Plaza Andalucía 4, Edificio CETURSA
18196 Sierra Nevada, Monachil GRANADA
sierranevada.es // Tlf +34 958 70 80 90
sierranevada@CETURSA.es

PLIEGO TÉCNICO RENOVACIÓN TECNOLÓGICA 2020: PARKING , TAQUILLAS, CAJEROS, SISTEMA CONTROL ACCESOS A REMONTES Y APP (CE181960127/20)

Contenido

1. ANTECEDENTES 5
2. OBJETO DEL PLIEGO TÉCNICO 7
3. JUSTIFICACIÓN y SITUACIÓN ACTUAL 8
4. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 10
5. CONTENIDO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR 10
A. PARKING 10
A.1. EQUIPO DE ENTRADA 11
A.2. EQUIPO DE SALIDA 15
A.3. BARRERAS 17
A.4. EQUIPOS DE ENTRADA/SALIDA ZONA PRIVADA 19
A.5. CAJEROS AUTOMÁTICOS 21
A.6. INTERFONÍA 27
A.7. CENTRO DE CONTROL 27
A.8. MEDIOS DE PAGO 28
A.9. LECTURA AUTOMÁTICA DE MATRÍCULA 31
A.10. MISCELANEA E INFORMACIÓN ADICIONAL 32
B. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS CON TORNOS, CONTROL DE IMAGEN, Y PUNTOS DE VENTA 36
B.1. TORNOS 38
B.2. TORNOS ACCESO PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA 40
B.3. TORNOS ACCESO A OFICINAS 40
B.4. CONTROL DEL FRAUDE MANUAL E ITINERANTE 41
B.5. TAQUILLAS – PUNTO DE VENTA 42
B.6. CAJEROS AUTOMÁTICOS 43
C. APLICACIÓN MÓVIL **APP** 43
6. SERVICIOS, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN 45
7. MANTENIMIENTO 46
8. PLAZO DE EJECUCIÓN 46
9. ABONO DE LOS TRABAJOS 47
10. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN 47
11. CONDICIONES PARTICULARES EXIGIDAS 48
12. PRESCRIPCIONES GENERALES SOBRE MATERIALES Y MAQUINARIA 48

13. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO PUESTO A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO 49
14. CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL 51
15. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN 52

Cetursa Sierra Nevada, S.A. es la empresa pública andaluza que explota la Estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Andalucía.

La principal visión de Cetursa Sierra Nevada, S.A., es la de situar a la estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Sierra Nevada como un referente turístico nacional y volver a ser una de las mejores estaciones de esquí y snowboard de Europa que promueve la actividad deportiva en sus instalaciones siempre respetando los valores medioambientales del entorno protegido en el que se realiza la mayor parte de su actividad.

La actividad desarrollada por Cetursa Sierra Nevada, S.A., es un importante motor del empleo y generador de riqueza para los pueblos y ciudades de su entorno, creando puestos de trabajo directo e indirecto, ayudando a luchar contra la despoblación en la provincia de Granada y, por supuesto, en Andalucía. De su sostenibilidad y de su capacidad de creación de empleo, inversión y valor añadido dependen muchas economías familiares y Pymes de nuestra comunidad.

Los proyectos de inversión en remontes, pistas, restaurantes, hoteles, maquinaria y equipamientos en el dominio esquiable o en la zona urbana son vitales para la economía del entorno de Sierra Nevada, que en muchos casos es circular. Cetursa Sierra Nevada, S.A. ha facturado en 2019 más de 40 millones de euros con 700 puestos de trabajo directo, siendo ésta una de las mayores relaciones entre número de empleados y facturación de la provincia.

La actividad generada por la Estación de Esquí y Snowboard de Sierra Nevada, en su conjunto, asciende a varios centenares de millones de euros, dando empleo a varios miles de personas, y supone una importante cuota del PIB granadino.

Según estudio realizado por la Universidad de Granada, la Estación de Esquí, Snowboard y Montaña genera el 2,19% del VAB total del sector servicios de la provincia de Granada, y el 1,73% del VAB del conjunto de sectores. En cuanto a empleo, Sierra Nevada da trabajo al 2,37% de los ocupados del sector servicios de la provincia y al 1,85% de todos los ocupados de la economía granadina.

PLAN ESTRATÉGICO 2020-2030

El nuevo plan estratégico Sierra Nevada 2020-2030, en elaboración, y del que ha sido presentado a la prensa las grandes líneas del mismo, apuesta ya desde su primer borrador por la sostenibilidad medioambiental, económica y social como pilares fundamentales del devenir futuro de la Estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Sierra Nevada, que es uno de los destinos más importantes para el turismo de invierno en Granada, Andalucía y España, teniendo el privilegio de haber sido incorporada a un Espacio Natural Protegido de gran valor.

El Plan Estratégico, como expuso el Consejero Juan Bravo en su intervención el 20 de febrero de 2020 en el Parlamento de Andalucía, sigue las recomendaciones de la Federación Internacional de Esquí (FIS), entre otros organismos, que promueve actuaciones en todas las áreas de gestión de la estación: medio ambiente, nieve

producida, pistas, remontes, urbanización de Pradollano, responsabilidad social y coordinación institucional; planteando actuaciones para la reducción de la huella de carbono, la movilidad sostenible en la urbanización de Pradollano, y defiende la eficiencia en la gestión de los recursos hídricos, la gestión de residuos y la mejora paisajística del entorno.

El compromiso con la calidad en sus instalaciones y servicios y con el Medioambiente de Cetursa Sierra Nevada, S.A., da lugar a que, conforme a lo dispuesto en el Plan Estratégico, se exija a las empresas licitadoras que acrediten en la ejecución de la obra contratada el cumplimiento de la Norma 9001-2015 de Gestión de calidad y de la Norma 14001-2015 sobre Sistemas de gestión ambiental eficiente.

El Plan Estratégico Sierra Nevada 2020-2030 propone entre las muchas actuaciones previstas para su primer desarrollo 2020-2025, la transformación digital de la empresa, con implantación de un ERP, la extensión de su Red Wifi, nuevo Centro de Comercio instalación de cámaras inteligentes y, entre otras actuaciones, la que es objeto del presente pliego: “RENOVACIÓN TECNOLÓGICA 2020: PARKING, TAQUILLAS, CAJEROS, SISTEMA CONTROL ACCESOS A REMONTES Y APP”.

1. ANTECEDENTES

Cetursa Sierra Nevada, S.A., en adelante CETURSA, gestiona así mismo, diferentes líneas de negocios, además de la explotación de los remontes y venta de pases de esquí y visitantes, en las que se incluye restaurantes, hoteles, actividades ocio, alquileres de material deportivo y consignas, tiendas de complementos/ souvenirs, aparcamientos, centro de comercio electrónico integrado con la web y App para usuarios tanto de Android como de iOS.

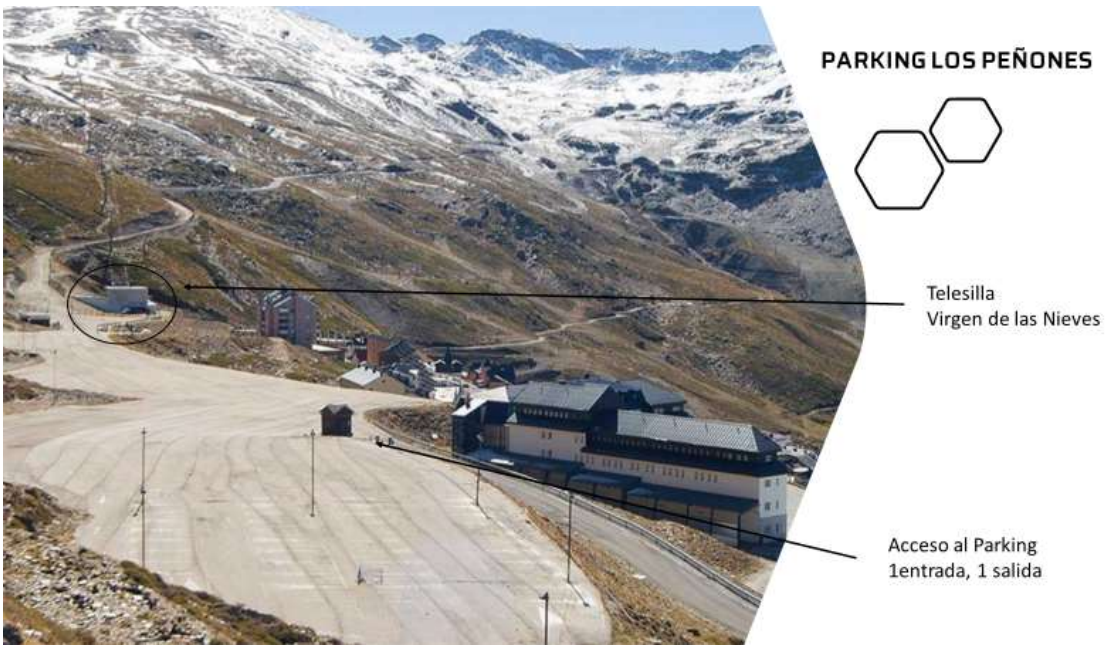
El área de **restauración**, **hoteles**, **actividades** y **tienda** está actualmente gestionada por un software específico del sector que se adjudicó tras proceso concursal hace tres años y que satisface todas las necesidades del área.

El área de **alquiler** de material de deportivo y taquillas guardaski se gestiona actualmente con un software específico de gestión de alquileres que no serán objeto de este pliego.

El **Parking** de Sierra Nevada se ha mejorado en cuanto a pintura, embellecimiento y protección de paredes y columnas, e iluminación, pero a nivel tecnológico se ha quedado bastante atrás con un software que no permite gestionar todos los núcleos de aparcamiento como si fuera uno y donde las integraciones y adaptaciones a las nuevas necesidades en cuanto a requerimientos de seguridad en medios de pago, control de cajas y estadísticas, rotación, rendimiento y acercamiento a formar parte del mundo del esquí son complicadas, por lo que la comercialización y empaquetado del mismo para la venta por canales online es casi imposible. tanto de se ha quedado bastante atrás se gestiona con un software de Parking a nivel tecnológico que requiere de una gran transformación tecnológica, ya que se ha quedado obsoleto, con un sistema de cajeros offline que, debido a los últimos requerimientos de seguridad implantados en cuanto a medios de pago, no pueden seguir operando mediante este sistema. Además de esto, el resto de infraestructura de hardware tiene bastantes años y a nivel de software está limitado, lo que dificulta las posibles integraciones con el ámbito del esquí. El aparcamiento de CETURSA comprende tres grandes núcleos:

1- Parking principal subterráneo de la plaza de Andalucía con 2.750 plazas (incluidas plazas de propietarios, planta -1). (ver foto descriptiva)
2- Parking de autobuses en superficie. (ver foto descriptiva)

3- En la zona alta de la estación hay otro gran núcleo de aparcamiento con 950 plazas denominado “Los Peñones” dotado con infraestructura de remontes (Ts. Virgen de las Nieves) para acceso directo a pistas y Taquilla de venta.



El **ecommerce** no entra dentro del objeto de esta licitación, al igual que la **web**, pero el sistema tanto de Parking como el de control de accesos que se designen deberán tener los conectores necesarios para permitir integrarse con el ecommerce a nivel de usuarios, productos, clientes y ventas, facilitando la comercialización y el flujo de datos al CRM donde quedará todo perfectamente trazado.

La **APP** de Sierra Nevada es, a día de hoy, un canal de información y venta en continuo crecimiento desde su implantación, además de todas las herramientas de gamificación, tracks, mapas, guiados, etc, aunque actualmente el mayor inconveniente que tiene es que el registro del usuario en la app es diferente al del ecommerce, lo que supone doble login y una experiencia de usuario mejorable.

El sistema de **control de accesos** a remontes actual fue implementado en 2003, por Skidata, un sistema de acceso manos libres mediante tarjetas de proximidad con tecnología RFID (en adelante forfait), que supusieron una transformación digital en el control de accesos de CETURSA. Esto suponía una nueva forma de control, necesaria para evitar y combatir el fraude y la reventa. Para ellos se instalaron una red de tornos de acceso en la entrada de cada remonte, dimensionado según la capacidad de carga de cada remonte. Los tornos mediante su antena receptora leen por proximidad el número de serie del forfait y comprueban la validez del mismo de dos formas y en menos de 5 segundos:

1. Leyendo la información del producto que tenga grabado el chip en su tarjeta
2. En el caso de que el chip esté vacío o la información que contenga no sea válida consulta a la base de datos si existe algún producto disponible (comprado) para ese número de serie de tarjeta. Si encuentra un producto que es válido graba dicha información en el chip de la tarjeta habilitándola para el acceso.

El sistema de **control de accesos** a remontes se ha ido actualizando durante estos años, tanto en software como en hardware según ha sido necesario para el correcto funcionamiento, pero dentro de esta renovación tecnológica que CETURSA quiere llevar a cabo, es necesario renovar y actualizar el sistema, adoptando las últimas innovaciones tecnológicas del sector e implantando una arquitectura que responda correctamente a los requerimientos, de manera que se satisfagan todas las necesidades definidas en el alcance de esta propuesta y que se van a ir detallando a lo largo de este pliego. El sistema de control de accesos engloba, tanto hardware como software y BBDD de los tornos, las máquinas expendedoras, las taquillas físicas y las herramientas de control.

2. OBJETO DEL PLIEGO TÉCNICO

El principal objeto del presente pliego es definir y enumerar las condiciones técnicas necesarias para la mejora de todos los sistemas enumerados en el punto 1, así como las integraciones necesarias con las aplicaciones preexistentes de CETURSA. Se trata de una renovación tecnológica amplia que dote a CETURSA de las mejores herramientas para generar nuevas experiencias para el cliente, mejorar la eficiencia operativa, generar nuevas fuentes de ingresos, incrementar la flexibilidad y capacidad de respuesta rápida ante los cambios del mercado, mejorar la colaboración interna entre departamentos y profundizar en el análisis de datos, en adelante Big Data.

En los siguientes apartados se pretende definir aquellos aspectos y características propios del suministro y la instalación que CETURSA considera aplicables para que el licitador pueda presentar una oferta con el contenido de trabajos solicitados.

Para todo lo no especificado en este documento, debe ceñirse a la normativa de obligado cumplimiento vigente para este tipo de maquinaria y actividad, tanto en la parte técnica, como en la operativa, funcional, y muy especialmente, en todo lo que afecte a la seguridad de las personas, del medio ambiente, y de la normativa de seguridad y salud laboral.

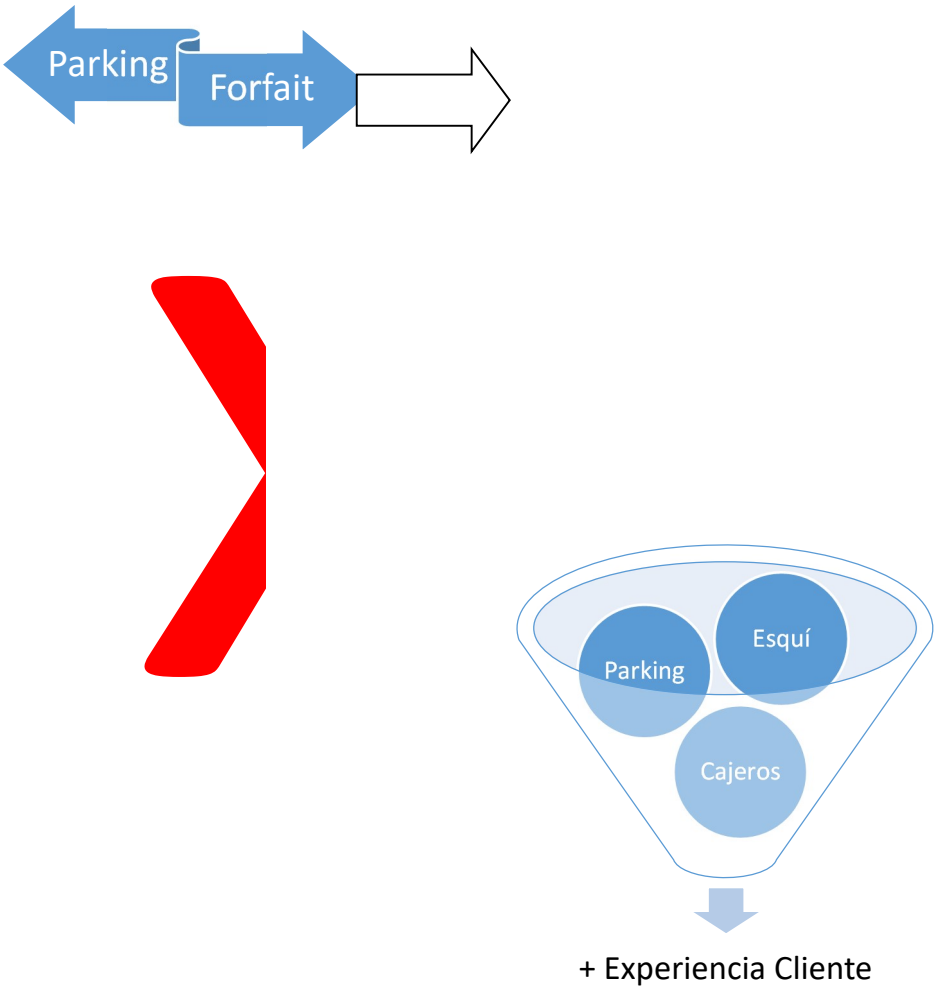
Esta contratación está sujeta también a todos los requisitos administrativos y procedimentales recogidos en el Pliego de Condiciones Administrativas que complementa este Pliego Técnico.

Por lo tanto, se trata de buscar una solución que tiene que abarcar e interconectar varias áreas del negocio de CETURSA y a continuación se enumeran todas las condiciones técnicas de cada área de una manera exhaustiva y ordenada.

3. JUSTIFICACIÓN y SITUACIÓN ACTUAL

PARKING

El **Parking** de Sierra Nevada requiere de una gran transformación tecnológica, ya que se ha quedado obsoleto, con un sistema de cajeros offline que, debido a los últimos requerimientos de seguridad implantados en cuanto a medios de pago, no pueden seguir operando mediante este sistema. Además de esto y de todo lo indicado al respecto en el punto 1, *Antecedentes*, el resto de infraestructura de hardware tiene bastantes años y a nivel de software está limitando las posibles integraciones con el ámbito del esquí. Por lo tanto, se trata de modernizar el Parking, sustituyendo todo el hardware, aportando comodidad y experiencia de uso para el cliente con software de última generación (LPR, Ticketless, etc.), que permita gestionar todos los núcleos de Parking desde una misma ubicación, pero a su vez permita configuraciones de funcionamiento particulares en cada núcleo.
El Parking y el forfait nunca han ido en la misma línea y la comercialización por los diferentes canales de ambos siempre se ha visto perjudicada. Esto debe cambiar en la nueva arquitectura y el forfait y el ticket de Parking deben ir de la mano, por lo que los cajeros serán multiproducto diversificando su funcionalidad (recogida de reservas y bonos, compra de esquí+Parking+otros servicios, pago de Parking, recarga de forfait…)



CONTROL DE ACCESOS A REMONTES

El **Control de accesos a remontes** actualmente está integrado con el programa de Taquillas desarrollado internamente y a medida por CETURSA. En este sentido, se propone sustituir el punto de venta propio de CETURSA por el software de punto de venta del proveedor del control de accesos para una mayor integración. Los expendedores automáticos (en adelante cajeros), al igual que las taquillas, son de construcción y desarrollo propio. Lo que CETURSA quiere en este caso, es instalar cajeros del mismo proveedor del control de accesos y que sean polivalentes en cuanto a venta y expedición tanto de esquí como de Parking, ahorrando costes de hardware y permitiendo interconectar con las taquillas, convirtiendo todas las taquillas en puntos posibles de canje y pago del Parking. De igual modo se pedirá también que tenga la posibilidad de integrar y que sea compatible con los cajeros actuales de CETURSA.

Los tornos actualmente poseen cámara para el control facial mediante comparación de fotos, sensores de altura y código de luces, pantalla a color. Todas estas funcionalidades son válidas, pero CETURSA además quiere renovar el parque de tornos por dispositivos de última generación, más eficientes y que ya incluyan la opción de lectura de códigos QR, así como la tecnología del forfait en el móvil mediante BLE.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos e instalaciones se realizarán en la Estación de Esquí de Sierra Nevada, a partir de 2.100 metros de altitud sobre el nivel del mar. Al menos hasta mediados de octubre hay fácil acceso para todo tipo de maquinaria por carretera asfaltada.

La posibilidad de nevadas desde el 12 de octubre da lugar a que maquinaria y todos los aprovisionamientos deban estar en Borreguiles o en las estaciones de remontes antes de que caigan las primeras nieves.

5. CONTENIDO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Como ya se han ido adelantando en los puntos anteriores, el alcance de los trabajos a realizar es amplio porque abarca varios ámbitos del negocio, así que se detallará de manera individual:

PARKING: *suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento del control de accesos, pago, sistema de lectura de matrículas, Interfonía y gestión centralizada.*

A. PARKING

Se pretende realizar una implantación tecnológica innovadora y comprometida con el medio ambiente en el aparcamiento, que permita usar las instalaciones del aparcamiento y de esquí de una manera natural e integrada con el mismo soporte físico si lo hubiera, ya que se pretende que el sistema sea **Ticketless 100%** gracias al sistema LPR, dejando la emisión de ticket únicamente a casos residuales o excepcionales donde fuera necesario.

Además, conseguir la gestión y administración centralizada de los tres núcleos de Parking desde el mismo sistema, con mecanismos de control en todo momento que faciliten la explotación del Parking y aporten comodidad en el uso al cliente adaptándose a los más innovadores sistemas de pago.

Y todo ello con una arquitectura segura, donde el sistema debe ser redundante en los puntos que se necesiten a nivel red o en los puntos más sensibles, para garantizar el funcionamiento del parking ante cualquier imprevisto (caída de red, caída de Internet, avería del servidor, etc.)

A.1. EQUIPO DE ENTRADA

- **A.1.1** La solución ofertada debe permitir funcionalidad Ticketless para usuarios de rotación de forma que el sistema de reconocimiento de matrícula registre automáticamente la matrícula a la entrada del vehículo. La barrera dará paso al vehículo sin haber dispensado ticket a la entrada del vehículo. Posteriormente, el pago debe poder ser realizado desde el móvil del cliente accediendo a una landing page o dentro de la app, introduciendo tan solo el número de matrícula con el que accedió y utilizando los medios de pago que el cliente tenga configurados en su wallet (sistema Ticketless y Contactless), sin menoscabo de poder pagar también en cualquiera de los medios de pago del Parking como cajeros, taquillas generales y centro de control del Parking. Para los clientes previamente registrados no será necesario el abono del ticket por los medios de pago tradicionales, sino que se harán mediante prepago o pospago según haya elegido el cliente, aunque el procedimiento de entrada y salida será rápido y libre de contacto tal y como se ha explicado anteriormente.
- **A.1.2.** Cuando haya que imprimir ticket será siempre mediante la incorporación de tecnología de códigos de barras/QR en los tickets de rotación. El pago de dichos tickets se podrá realizar por cajero automático, taquillas, directamente desde la APP o landing page sin necesidad de registro alguno por parte del cliente.
- **A.1.3.** En el caso que haya que imprimir ticket será Contactless, es decir, se emitirá automáticamente mediante la detección del lazo de la entrada, sin necesidad de presionar ningún botón en el poste de la entrada por parte del cliente. El ticket emitido por la entrada en estos casos será siempre de tipo ticket térmico de cartulina, nunca de tipo papel.
- **A.1.4.** El emisor de tickets deberá estar provisto de un scanner de códigos de barras/QR capaz de procesar/leer códigos en smartphone procedentes del ecommerce de CETURSA, de otra plataforma de reservas, o cualquier otro que establezca CETURSA. Los códigos de lectura deberán ser cómo mínimo “Code 39/128, Interleaved 2 of 5, EAN 8/13, DataMatrix y QR Code”
- **A.1.5.** Las unidades tanto de entrada como de salida deberán estar provistas de un botón claramente identificable para solicitar una comunicación por interfonía con el operador del centro de control.
- **A.1.6.** El equipo de entrada deberá estar provisto de una pantalla gráfica de tamaño suficiente y a color que permita presentar instrucciones al usuario, publicidad, promociones, eventos, información relevante como estado de nieve o meteorología y mensajes personalizados de bienvenida tras la fidelización e identificación del cliente.
- **A.1.7.** El equipo de entrada deberá estar provisto de una carcasa antivandálica, con protección frente a la corrosión, la nieve y la humedad y excelente comportamiento frente a impactos.
- **A.1.8.** La unidad de entrada deberá tener un grado de protección frente a polvo y agua como mínimo IP43. En aras de garantizar el mejor comportamiento y durabilidad del equipo en cualquier condición se valorará un aumento del grado de protección IP sobre el mínimo establecido.

- **A.1.9.** El equipo de entrada deberá estar provisto de fácil acceso a los componentes internos a través de puerta de mantenimiento/operación. El equipo de entrada será capaz de transmitir en tiempo real las alarmas producidas y las transacciones realizadas al sistema central de gestión del Parking.
- **A.1.10.** El equipo de entrada deberá estar provisto de contador de todos los tránsitos de acceso que se produzcan, aún sin emisión de ticket o con las barreras levantadas.
- **A.1.11.** La solución ofertada debe permitir integrar funcionalidad **acceso Ticketless** para usuarios de rotación de forma que el sistema de reconocimiento de matrículas registre automáticamente la matrícula a la entrada del vehículo. La barrera dará acceso al vehículo sin haber dispensado ticket alguno. Posteriormente, el pago debe poder realizarse en cualquiera de los medios de pago del aparcamiento definidos en el punto A.1.1. y A.1.24. Este método de acceso debe coexistir con la emisión de ticket tradicional, pudiendo CETURSA decidir la manera de trabajar según sus necesidades.

  Ejemplo de uso deseado: A la llegada del vehículo, el sistema consultará si la matrícula pertenece al Club Sierra Nevada, si tiene una reserva, si es usuario de la APP, asociando el servicio y la matrícula, y buscando en BBDD si corresponde, a alguna de ellas. Si el vehículo (matrícula) corresponde a alguno de los casos anteriores, y dado que se conoce el dato del cliente, se le mostrará mensaje de bienvenida personalizado en el display de la barrera de entrada mientras se abre la barrera (Buenos días, buenas tardes..., bienvenido a SN + "nombre cliente"). Si no pertenece a ningún grupo, levantará igualmente la barrera sin necesidad de ticket físico ni detenerse, basando su estancia en la matrícula leída. Si el sistema de reconocimiento de matrículas no está seguro de la fiabilidad de la matrícula, emitirá un ticket a ese usuario, basando la transacción en dicho ticket.
  El cliente, antes de abandonar el recinto, tecleará su matrícula en la pantalla táctil del cajero de Parking (cajero automático), y pagará.
  Cuando se dirija a la salida y se sitúe frente al lector de matrículas, al reconocer éste dicha matrícula, levantará la barrera automáticamente y sin necesidad de detenerse.
  Obviamente el paso del pago no será necesario para clientes que tuvieran reservas previas pagadas puesto que ya estarían abonadas y lo único que tendrían que hacer es dirigirse a la barrera de salida.

- **A.1.12.** El sistema permitirá, además de controlar los tres núcleos de Parking como si fueran uno, que se puedan establecer configuraciones específicas a cada núcleo tanto a nivel de sistema de acceso (ej: subterráneo Ticketless, pero superficie imprime ticket), como a nivel de tarifa, horario, suplementos, descuentos, etc.
- **A.1.13.** Para los abonados y propietarios se utilizará la tecnología de identificación de vehículos sin contacto o por LPR pudiendo asociar un mínimo de 2 matrículas por abono y controlando que solo pueda estacionar un único vehículo simultáneamente. De igual modo, los propietarios al tener

un acceso adicional a su planta, el sistema deberá controlar que han accedido y salido por el acceso de la planta privada para abrir la barrera de salida, garantizando así el correcto uso del título.

- **A.1.14.** El equipo de entrada deberá poder procesar el acceso de vehículos previamente registrados de los que CETURSA disponga de la información de la matrícula. Serán usuarios procedentes del CRM de clientes, la app, abonados, propietarios, o en general, cualquier lista blanca que al reconocer la matrícula permita el acceso sin necesidad de expedir ticket. Al abandonar el aparcamiento, se tratará dependiendo del tipo de cliente y según la forma de pago asociada a su matrícula, controlando en cualquier caso el abono del servicio.
- **A.1.15.** El equipo de entrada debe ser capaz de procesar aquellas matrículas que se encuentren en situación de lista negra, posibilitando al operador gestionar esa incidencia.
- **A.1.16.** Se implantará el telecontrol en el aparcamiento, de forma que se deberá incorporar todos los elementos necesarios para que se permita controlar los tres núcleos de Parking remotamente desde el centro de control de la planta -3. Se pretende contar con presencia humana en la mayor parte del día, para supervisar el aparcamiento y para solventar cualquier incidencia en el mismo. Su puesto estaría en el centro de control, cerca de la línea de entrada/salida de la planta -3, junto a los equipos de control y cajero de pago manual.
- **A.1.17.** Al Parking subterráneo acceden todos los días y en varias ocasiones los autobuses contratados para realizar el servicio del personal de CETURSA, así como los vehículos de retirada de residuos orgánicos, camiones de reparto, etc. El sistema deberá permitir mediante lista blanca y LPR que todos estos vehículos puedan entrar y salir del Parking, controlando el número de veces que lo hacen al día (ej: un repartidor de mercancía solo una vez al día de L-V, mientras que el bus del personal 4 veces al día de L-D). Esto evitará tiempo de espera en los carriles de entrada y salida puesto que el conductor debe bajar y rodear el vehículo para introducir abono o sacar ticket, o en algunos casos grabaciones de entrada de ticket innecesarias y que falsean las estadísticas.
- **A.1.18.** El sistema de control a instalar debe ser capaz de facilitar datos de tipo económico y de ocupación del Parking, así como informes que faciliten la gestión contable del mismo, todo de forma centralizada, con la posibilidad de llevarlo a un sistema de gestión económica que la empresa determine.
- **A.1.19.** La empresa adjudicataria deberá ofrecer formación al personal de CETURSA que se encarguen del mantenimiento, que le permitan actuar ante cualquier tipo de avería, que pudiera existir. También, se deberá proporcionar material de repuesto que permita atender las incidencias que pudieran surgir.
- **A.1.20.** El sistema permitirá poder aplicar descuentos, bonificaciones que pudieran derivar de acciones comerciales de una manera sencilla y que permita aprovechar las sinergias de campañas de publicidad y promociones cruzadas con otras líneas de negocio de la empresa. Estos códigos descuento se deberán poder canjear en la app, cajeros o incluso en la propia

barrera de salida, teniendo CETURSA la libertad de decidir la configuración y utilización de estos.

- **A.1.21.** El sistema de esquí y Parking deben estar interconectados al mayor nivel. El sistema debe permitir que CETURSA establezca reglas de negocio en base a parámetros determinados que se apliquen de manera automática. Ej: si el día tiene condiciones meteorológicas adversas que impidan la práctica del esquí que automáticamente a todo el que tuviera comprado un pase de esquí para este día y haya entrado en el Parking, le salga el Parking gratis o se le aplique un descuento.
- **A.1.22.** Los cajeros deben ser polivalentes, no sólo de Parking. Deberán permitir establecer catálogos multiproducto de esquí y Parking e incluso definir por la hora la opción de productos por defecto que muestra al cliente, p.e. por la mañana temprano muestran la opción de comprar/recargar forfait y servicios adicionales a éste y a partir de mediodía muestra por defecto la opción de pagar Parking. Además, serán puntos de recogida de pedido online mediante códigos QR tanto de B2B como B2C. En el punto **A.5.** de este pliego se detallan expresamente los CAJEROS AUTOMATICOS.
- **A.1.23.** El sistema permitirá tanto prepago como Pospago.
- **A.1.24.** Puesto que CETURSA apuesta por una configuración de acceso Ticketless, los clientes tendrán las siguientes formas de pagar:
    - si el cliente hace prerreserva online, entra y sale con su matrícula sin necesidad de hacer nada, al igual que un cliente de pospago.
    - Si el cliente no ha hecho reserva, entrará mediante LPR y a la hora de salir podrá pagar por la APP o por wallet en su móvil introduciendo la matrícula de su vehículo. De igual modo, podrá hacerlo en los cajeros y las taquillas físicas si lo desea.
- **A.1.25.** Cualquier reserva que se haga de Parking se enviará siempre a modo de backup justificante de la reserva con código QR que el cliente podrá llevar en su wallet, válido para justificar ante las autoridades de DGT la reserva de plaza ante situaciones de corte de carretera.
- **A.1.26.** El equipo de entrada deberá disponer de una iluminación tipo LED que facilite a los usuarios la visibilidad ante el acceso y la salida del aparcamiento, teniendo en cuenta que el medio donde se van a poner es muchas veces complicado en cuanto a meteorología se refiere, con niebla, ventisca, tormentas, de noche... El licitador incluirá en su oferta la configuración detallada con imágenes demostrativas de la señalización luminosa de los postes de entrada que propone aplicar.
- **A.1.27.** Funcionamiento Online y Offline: el equipo debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de los equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El equipo en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, podrá procesar los títulos y la unidad almacenará las transacciones, alarmas, etc... y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar esta comunicación. La capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 3.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de los equipos del aparcamiento. ***Es muy importante que en este punto la oferta incluya una descripción concisa***

y detallada del funcionamiento del equipo ante las distintas contingencias que puedan desarrollarse, especialmente la pérdida de comunicación con la unidad local del aparcamiento o la pérdida de conexión con la unidad central. Debe quedar claro en esta breve memoria todas las funcionalidades que dejarían de estar operativas contemplando todas las situaciones posibles. En la oferta, el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.

El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.…)

A.2. EQUIPO DE SALIDA

- **A.2.1.** El equipo de salida, aunque CETURSA apuesta firmemente por un sistema Ticketless rápido, eficaz, aséptico para el cliente y comprometido con el medio ambiente como se explica a lo largo de este pliego, deberá estar provisto para contingencias de un scanner de códigos de barras/QR capaz de procesar/leer códigos en smartphone procedentes del ecommerce de CETURSA, de otra plataforma de reservas, o cualquier otro que establezca CETURSA. Los códigos de lectura deberán ser cómo mínimo “Code 39/128, Interleaved 2 of 5, EAN 8/13, DataMatrix y QR Code”.
- **A.2.2.** En el caso de que no se haya podido reconocer la matrícula a la entrada del Parking, y el cliente hubiera retirado ticket o usado QR, a la hora de salir el sistema deberá abrir la barrera por LPR al haberla identificado en el pago, evitando que el cliente tenga que introducir o pasar ticket por el lector.
- **A.2.3.** Las unidades tanto de entrada como de salida deberán estar provistas de un botón claramente identificable para solicitar una comunicación por interfonía con el operador del centro de control en caso de incidencia.
- **A.2.4.** El equipo de salida deberá estar provisto de una pantalla gráfica de tamaño suficiente y a color que permita presentar instrucciones al usuario, publicidad, promociones, eventos, información relevante como estado de nieve o meteorología y mensajes personalizados de despedida y buen viaje tras la fidelización e identificación del cliente.
- **A.2.5.** El equipo de salida deberá estar provisto de una carcasa antivandálica, con protección frente a la corrosión, la nieve y la humedad y excelente comportamiento frente a impactos.
- **A.2.6.** La unidad de salida deberá tener un grado de protección frente a polvo y agua como mínimo IP43. En aras de garantizar el mejor comportamiento y durabilidad del equipo en cualquier condición se valorará un aumento del grado de protección IP sobre el mínimo establecido.
- **A.2.7.** El equipo de salida deberá estar provisto de fácil acceso a los componentes internos a través de puerta de mantenimiento/operación. El

equipo de entrada será capaz de transmitir en tiempo real las alarmas producidas y las transacciones realizadas al sistema central de gestión del Parking.

- **A.2.8.** El equipo de salida deberá estar provisto de contador de todos los tránsitos de acceso que se produzcan, aún sin emisión de ticket o con las barreras levantadas.
- **A.2.9.** La solución ofertada debe permitir integrar la funcionalidad Ticketless para usuarios de rotación de forma que el sistema de reconocimiento de matrículas busque e identifique automáticamente la matrícula a la salida del vehículo. La barrera dará paso al vehículo sin necesidad de presentar ticket ni QR en el scanner una vez se haya abonado el mismo. No obstante, y en el caso de fallo en el sistema de lectura de matrícula, la unidad de salida debe de ser capaz de procesar/leer el correspondiente ticket para dar salida al vehículo.
- **A.2.10.** El equipo de salida deberá poder procesar el acceso de vehículos previamente registrados de los que CETURSA disponga de la información de la matrícula. Serán usuarios procedentes del CRM de clientes, la app, abonados, propietarios, o en general, de cualquier lista blanca que al reconocer la matrícula permita la salida del Parking sin necesidad de presentar ticket, tarjeta o código QR.
- **A.2.11.** El equipo de salida debe ser capaz de procesar aquellas matrículas que se encuentren en situación de lista negra, posibilitando al operador gestionar esa incidencia.
- **A.2.12.** El equipo de salida deberá enviar al sistema central del aparcamiento las siguientes alarmas mínimas:
  + Indicación de presencia del vehículo
  + Indicación de avería, especificando el elemento
  + Indicación de puerta abierta
- **A.2.13.** El equipo de salida deberá permitir el acceso y mantenimiento remotos, tanto correctivo como preventivo.
- **A.2.14.** El equipo de salida deberá disponer de una iluminación tipo LED que facilite a los usuarios la visibilidad ante el acceso y la salida del aparcamiento, teniendo en cuenta que el medio donde se van a poner es muchas veces complicado en cuanto a meteorología se refiere, con niebla, ventisca, tormentas, de noche... El licitador incluirá en su oferta la configuración detallada con imágenes demostrativas de la señalización luminosa de los postes de salida que propone aplicar.
- **A.2.15.** Funcionamiento Online y Offline: el equipo debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de los equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El equipo de salida en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, tendrá que procesar los títulos de rotación así como procesar otros títulos del sistema (abonados códigos de descuento, acceso por matrícula, …) y la unidad almacenará las transacciones, alarmas, etc.. y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar la comunicación. La capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 3.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de los

equipos del aparcamiento mientras persistan la pérdida de comunicación. Deberá detallarse en la oferta de forma clara las funcionalidades que se perderían en el caso de ruptura de la comunicación con el resto de los equipos de la red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central.

Es muy importante que en este punto la oferta incluya una descripción concisa y detallada del funcionamiento del equipo ante las distintas contingencias que puedan desarrollarse, especialmente la pérdida de comunicación con la unidad local del aparcamiento o la pérdida de conexión con la unidad central. Debe quedar claro en esta breve memoria todas las funcionalidades que dejarían de estar operativas contemplando todas las situaciones posibles. En la oferta, el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.

El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.)

A.3. BARRERAS

- **A.3.1.** El equipo de barrera actuará como control de pasos de vehículos y estará enlazada con los equipos de entrada y salida tanto de rotación como privativa. La barrera será controlada por los equipos de entrada y salida.
- **A.3.2.** La apertura estará controlada por los equipos de entrada y salida asociados y el cierre será automático al paso del vehículo sobre el lazo inductivo.
- **A.3.3.** Las barreras deberán estar preparadas para un funcionamiento intensivo diario de, como mínimo 6.000 maniobras/día sin desencadenar un fallo prematuro de la misma.
- **A.3.4.** Las barreras deberán estar provistas de sistema de seguridad fiable y eficiente contra golpes a vehículos y personas.
- **A.3.5.** El licitador ofertará la barrera más apropiada a cada vía de todas las indicadas en este pliego, en función de la anchura de cada una, el uso de cada vía o Parking y de cualquier otro carácter.
- **A.3.6.** Las barreras deberán tener un grado de protección frente a polvo y agua como mínimo IP43. Se valorará un aumento del grado de protección IP sobre el mínimo establecido.
- **A.3.7.** El sistema deberá estar provisto de lazos magnéticos antes y después de la barrera para vehículos convencionales y motocicletas. El funcionamiento del sistema debe ser tal que haya 2 lazos independientes

uno para motos otro para el resto de vehículos que quieren acceder/salir para actuar consecuentemente.

- **A.3.8.** Cada lazo inductivo desencadenará una serie de acciones (equipo de entrada/salida reconoce presencia del vehículo, cierre de barrera, orden de captura de matrícula,.. etc) que deberán ser especificadas en la oferta técnica del licitador

- **A.3.9.** La solución ofertada deberá permitir el control completo (apertura, cierre y bloqueo) remoto desde el operador del centro de control

- **A.3.10.** Las barreras deberán estar provistas de mecanismo de fácil desmontaje en caso de necesidad por parte de CETURSA, como en las épocas estivales en las que el Parking es gratuito o si algún vehículo golpea la barrera y la rompe, el propio operador del Parking debe poder y saber desmontar la barrera.

- **A.3.11.** Haciendo mención a las épocas estival en las que el Parking pasa a ser gratuito, pero no por ello debemos perder el control de accesos y estadísticas del mismo, se debe permitir que el sistema informe al cliente en la pantalla de la entrada que el Parking es gratuito, haciendo uso del sistema Ticketless como en el invierno pero sin necesidad de que el cliente tenga que validar matrícula ni nada para salir con el vehículo. De esta manera tendremos un control de vehículos estacionados dentro del Parking fuera de la temporada de invierno sin menoscabo de ofrecer al cliente un servicio cómodo y gratuito.

- **A.3.12.** Las barreras, por tanto, y dado que el Parking de CETURSA tiene un volumen de accesos muy importantes concentrados en las mismas franjas horarias del día, deberán ser lo más rápidas y eficaces en la maniobra para que el tiempo de maniobra por vehículo sea el menor posible.

- **A.3.13.** El tiempo máximo de elevación de la barrera será de 1,5 segundos.

- **A.3.14.** La barrera deberá ofrecer la posibilidad de apertura manual en caso de interrupción del fluido eléctrico.

- **A.3.15.** La barrera deberá disponer de una iluminación tipo LED que facilite a los usuarios la visibilidad ante el acceso y la salida del aparcamiento, teniendo en cuenta que el medio donde se van a poner es muchas veces complicado en cuanto a meteorología se refiere, con niebla, ventisca, tormentas, de noche... El licitador incluirá en su oferta la configuración de la señalización luminosa de las barreras que propone aplicar.

- Funcionamiento Online y Offline: el equipo debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de los equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El equipo en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, podrá procesar los títulos y la unidad almacenará las transacciones, alarmas, etc., y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar esta comunicación. La

capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 3.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de los equipos del aparcamiento. ***Es muy importante que en este punto la oferta incluya una descripción concisa y detallada del funcionamiento del equipo ante las distintas contingencias que puedan desarrollarse, especialmente la pérdida de comunicación con la unidad local del aparcamiento o la pérdida de conexión con la unidad central. Debe quedar claro en esta breve memoria todas las funcionalidades que dejarían de estar operativas contemplando todas las situaciones posibles. En la oferta, el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.***

El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.)

A.4. EQUIPOS DE ENTRADA/SALIDA ZONA PRIVADA

- **A.4.1.** El equipo de entrada y salida a la planta privada tiene por función controlar el acceso y salida de los vehículos que estacionan en dicha planta dedicada a propietarios y, en algunos casos, a clientes tipo abonados y personal con plaza de CETURSA. No tienen, por tanto, la función de controlar el acceso y salida de los usuarios de tipo rotación lo que permite que estos equipos no tengan que estar provistos de aquellos elementos necesarios para el control y la gestión de los usuarios. Aunque CETURSA apuesta también aquí por el sistema Ticketless mediante la identificación de matrícula para este tipo de usuarios, los equipos deberán estar provistos de aquellos elementos necesarios para la gestión y control de estos abonos como respaldo.
- **A.4.2.** El sistema deberá permitir grabar y relacionar como mínimo dos matrículas por propietario/abono, pudiendo cambiarlas en cualquier momento e invalidando automáticamente la que se sustituya.
- **A.4.3.** El sistema deberá controlar el fraude y que no pueda hacerse uso de la plaza por más de una matrícula simultáneamente. Es decir, si el propietario/abonado ha entrado en el Parking con una de las matrículas registradas, todas las demás matrículas que este propietario/abonado pudiera tener registradas y habilitadas, dejarán de ser válidas hasta que se efectúe la salida del vehículo que está dentro.
- **A.4.4.** El sistema deberá controlar que el cliente propietario o abonado hace un buen uso de su aparcamiento, controlando que haya entrado y salido en la planta privada con un intervalo de tiempo desde la entrada y la salida de la calle, asegurándose así que no está ocupando una plaza de rotación, para una correcta apertura de la barrera que da acceso a la calle o bloqueo en el

caso de un mal uso y abono del estacionamiento como si de rotación se tratara. Es decir, el sistema debe de poder gestionar al menos 2 aparcamientos distintos (un parking dentro de otro parking, PIP).

- **A.4.5.** El acceso a la planta de propietarios actualmente se controla mediante puertas/persianas metálicas motorizadas que podrán ser revisadas por la empresa licitadora si lo requiere. El licitador deberá aportar e interconectar el equipo necesario para controlar dichas puertas, incluso se valorará la propuesta de cambio por otro tipo de persiana más ligera y, por lo tanto, más fácil y rápida de abrir mediante motor eléctrico. En ningún caso se plantea la retirada de este tipo de cierre debido al acceso privativo a esta planta.
- **A.4.6.** El licitador deberá analizar si la ubicación de los lazos actuales es óptima o es necesario modificar o añadir para un eficaz posicionamiento de los vehículos para facilitar la lectura de matrícula por lo que deberá coordinarse con la ubicación de la cámara.
- **A.4.7.** El equipo deberá establecer las comunicaciones con el resto de los equipos y con el sistema central a través de red TCP/IP. De igual modo, el equipo debe permitir el mantenimiento y configuración en remoto del equipo y todos sus periféricos.
- **A.4.8.** El equipo deberá estar provisto de un botón claramente identificable para solicitar una comunicación por interfonía con el operador del centro de control.
- **A.4.9.** El sistema debe permitir aplicar una tarifa y calcular los pagos para quienes se demuestre que en lugar de ocupar su plaza en propiedad han estacionado fuera del nivel -1, ocupando una plaza de rotación.
- **A.4.10.** El sistema debe permitir la apertura/cierra manual desde el comando de interponía que se ponga en el Centro de Control y desde el PC de gestión.
- **A.4.11.** El sistema debe permitir gestionar de forma global grupos enteros de usuarios marcados por un patrón o producto, de forma que puedan enviarse acciones concretas (poner tarjetas en neutral, ponerlas todas para salir, etc.) sobre la totalidad de quienes compongan esos grupos.
- **A.4.12.** El equipo de entrada deberá estar provisto de una carcasa antivandálica, con protección frente a la corrosión, el agua y la humedad y excelente comportamiento frente a impactos.
- **A.4.13.** La unidad de entrada deberá tener un grado de protección frente a polvo y agua como mínimo IP43. En aras de garantizar el mejor comportamiento y durabilidad del equipo en cualquier condición se valorará un aumento del grado de protección IP sobre el mínimo establecido.
- **A.4.14.** El equipo deberá estar provisto de fácil acceso a los componentes internos a través de puerta de mantenimiento/operación y será capaz de transmitir en tiempo real las alarmas producidas y las transacciones realizadas al sistema central de gestión del Parking.
- **A.4.15.** El equipo de entrada deberá estar provisto de contador de todos los tránsitos de acceso que se produzcan, aún con las barreras levantadas.

- **A.4.16.** El equipo de entrada y salida al área privada deberá disponer de una iluminación tipo LED que facilite a los usuarios la visibilidad y localización del acceso y la salida del aparcamiento. El licitador incluirá en su oferta la configuración detallada con imágenes demostrativas de la señalización luminosa de los postes de entrada/salida que propone aplicar a esta área.
- **A.4.17.** Funcionamiento Online y Offline: el equipo debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El equipo de salida, en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, tendrá que procesar los títulos de propietarios/abonados de algún modo y la unidad almacenará las transacciones, alarmas, etc.. y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar la comunicación. La capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 1.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de equipos del aparcamiento mientras persista la pérdida de comunicación. Deberá detallarse en la oferta de forma clara las funcionalidades que se perderían en el caso de ruptura de la comunicación con el resto de equipos de la red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. En la oferta el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.

  El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.)

A.5. CAJEROS AUTOMÁTICOS

En este apartado se desarrollarán las características técnicas y funcionalidades exigidas por CETURSA a los cajeros o expendedores automáticos, que, si bien se trata del medio de pago convencional para Parking, CETURSA quiere que sea un canal de venta y pago multiproducto para la estación de esquí, como ya se adelantó y se explicó en el punto 3 de este pliego. Es decir, que se pueda comprar pases de esquí, recargar tarjeta Club de Fidelización, abonar el Parking, hacer ambas cosas, canjear bonos B2B/B2C. Todas estas funcionalidades, como estamos en la parte de Parking, y están más relacionadas con el esquí y las taquillas de venta, se desarrollarán más adelante en los apartados **A.5.9.**, **A.5.10.**, **A.5.11.**, **A.5.12. y B.6.**

En cualquier caso, y volviendo a los cajeros de manera abstracta, se adaptarán a la tendencia del sector que no es otra que la del uso creciente de los medios electrónicos de pago. Se desarrollará no obstante más adelante, en el apartado A.8. MEDIOS DE PAGO más extensamente los distintos medios de pago que se pretenden implantar.

- **A.5.1.** Se dotará a cada núcleo de Parking de un conjunto de cajeros multiproducto de tipo “completo: monedas y tarjeta bancaria” y un grupo de cajeros multiproducto sólo EMV o tipo “Cashless”, según las necesidades que

CETURSA indicará a continuación, justo después de describir las características que cada tipo de cajero debe tener.

El cajero completo debe tener al menos:

1. Pantalla gráfica color.
2. Interfaz de usuario adaptada.
3. Scanner códigos QR.
4. Lector de Tarjetas RFID.
5. Cámara para captura de fotos
6. Lector EMV contactess.
7. Ranura para lectura de tarjetas bancarias físicas
8. Teclado EMV
9. Impresión de Justificantes.
10. Interfonía.
11. Pago en monedas con devolución de monedas.
12. Pago en billetes.

El cajero sólo EMV o sin monética debe tener al menos:

1. Pantalla gráfica color.
2. Interfaz de usuario adaptada.
3. Scanner códigos QR.
4. Lector de Tarjetas RFID
5. Cámara para captura de fotos.
6. Lector EMV contactess.
7. Ranura para lectura de tarjetas bancarias físicas
8. Teclado EMV
9. Impresión de Justificantes.
10. Interfonía.

- **A.5.2.** Los cajeros deberán estar provisto de una carcasa antivandálica, pero cuidando el diseño y la distribución de los dispositivos en el cajero para hacerlos amigables, con protección frente a la corrosión, el agua y la humedad y excelente comportamiento frente a impactos.
- **A.5.3.** La unidad de entrada deberá tener un grado de protección frente a polvo y agua como mínimo IP43. En aras de garantizar el mejor comportamiento y durabilidad del equipo en cualquier condición se valorará un aumento del grado de protección IP sobre el mínimo establecido.
- **A.5.4.** Los cajeros, en sus dos modalidades, deben presentar un alto grado de adaptación a todos los conceptos ergonómicos y de dimensiones para cumplir con la normativa de acceso a personas con movilidad reducida.
- **A.5.5.** Los cajeros deberán admitir un cierto grado de customización.
- **A.5.6.** Los cajeros deben estar provistos de una puerta con cierre de seguridad para el acceso a los elementos internos por parte del servicio técnico y del operador del aparcamiento.

- **A.5.7.** Los cajeros deberán establecer la comunicación con el resto de los equipos y con el sistema central a través de red Ethernet TCP/IP.
- **A.5.8.** La solución ofertada permitirá el mantenimiento y configuración en remoto del equipo y todos sus periféricos.
- **A.5.9.** Los cajeros, tanto el completo como sólo EMV deberán estar provistos de un scanner para códigos de barras/QR capaz de procesar/leer códigos en smartphones o soportes papel de cualquier plataforma de reservas tanto propia de CETURSA como externa (bonos B2B y B2C). Serán capaces de leer e interpretar cualquier título tanto de Parking como de esquí, descuentos aplicables a la compra, etc, y procesar dichos bonos emitiendo al cliente los soportes necesarios si los hubiera o grabando la información de los servicios a consumir donde sea necesario para ello, por ejemplo y dado que estamos en apartado Parking, informar al sistema de Parking que la estancia está pagada para que cuando el cliente se aproxime a la barrera de salida le identifique y abra.
- **A.5.10.** Para servicios que no necesiten soporte específico, el cajero deberá poder emitir tickets con código de barras/QR como justificante acreditativo del servicio, indicando el licitador en su oferta el sistema utilizado, soporte y capacidad máxima del alimentador o rollo térmico. En este punto, y siguiendo con la filosofía Ticketless, el cajero ofrecerá también la opción por defecto siempre que sea posible de enviar dichos tickets/códigos de manera digital al teléfono móvil o al email del cliente, así como el ticket justificante de la compra/factura simplificada evitando así papel y trabajando en nuestro compromiso de mejora en la huella de carbono.
- **A.5.11.** Como segundo nivel de seguridad, para evitar que alguien pueda encontrarse un bono y retirarlo sin más, los cajeros cuando reciban un bono mediante lectura de un código, y para verificar la identidad del cliente, le pedirán una clave interna. En el caso de B2B como agencias, esta clave es la que asocian en el momento de la compra al pedido y suele coincidir con la numeración interna de ese pedido en sus sistemas de venta para facilitar la identificación, aunque esto no es obligatorio. Se trata de un campo alfanumérico donde no se permiten símbolos ni caracteres que puedan dificultar el tecleo en el cajero de dicho código. En el caso de particulares B2C, el proceso es el mismo pero la clave que se pide corresponde con el DNI con letra del cliente o comprador.
- **A.5.12.** Los cajeros multiproducto o polivalentes deberán integrarse con el sistema de gestión ecommerce de CETURSA para la operativa explicada en los puntos anteriores, al igual que el sistema de Parking para obtener información bidireccional p.e. sobre las matrículas de las fichas de cliente y de los pedidos hacia el Parking e informar del consumo de ese servicio hacia el sistema de gestión.
- **A.5.13.** La lectura del scanner de códigos del cajero para bonos tanto en soporte móvil como papel deberá hacerse en todas las posiciones posibles y sin errores, dentro de los márgenes establecidos por el fabricante.
- **A.5.14.** El licitador en su oferta deberá indicar de manera clara, las características de su cajero de la manera más detallada posible sobre tipos de billetes y monedas, operativas de recarga, retirada de cofre de dinero,

informes de arqueo, avisos de apertura de cajero y maniobras y todo lo que sea relevante en el mantenimiento diario del cajero.

- **A.5.15.** En cualquier actuación en el cajero automático ha de registrarse la persona del aparcamiento que la realiza, mediante una tarjeta de proximidad, o bien mediante la introducción de un código en el teclado del propio cajero automático. El sistema realizará un informe que, para un periodo de tiempo indicado, indicará cualquier actuación realizada en el cajero automático, la cual quedará registrada, indicando la acción o sustitución realizada, la persona del aparcamiento que la realiza, la fecha y la hora.
- **A.5.16.** En el propio cajero automático se podrá consultar la transacción de cualquier ticket, de forma similar a cuando se realiza en la caja manual. Para esta operación, el operador del aparcamiento deberá identificarse mediante una tarjeta de proximidad o mediante la introducción de un código en el teclado del propio cajero automático.
- **A.5.17.** Tanto el cajero completo como el cajero Cashless deberán aceptar la mayor parte de los tipos de pago electrónico del mercado. Deberán estar provistos de lector EMV con aceptación de todos los tipos de tarjeta bancaria en circulación en la actualidad. El cajero debe estar provisto de lector EMV Contactless con aceptación de pago con tarjeta bancaria con chip y Contactless de Pin, tanto física como en el móvil, según el estándar EMV totalmente homologado y certificado en cajeros automáticos desatendidos. Evidentemente tendrán que estar adaptados a la nueva normativa 3DSv2 que entra en vigor en breve.
- **A.5.18.** La lectura del scanner de códigos del cajero para bonos tanto en soporte móvil como papel deberá hacerse en todas las posiciones posibles y sin errores, dentro de los márgenes establecidos por el fabricante.
- **A.5.19.** La lectura del scanner de códigos del cajero para bonos tanto en soporte móvil como papel deberá hacerse en todas las posiciones posibles y sin errores, dentro de los márgenes establecidos por el fabricante.
- **A.5.20.** En cuanto a la pantalla gráfica a color, el tamaño mínimo exigido será de 17``. Además del interfaz con el usuario para el proceso de pago, solicitar el recibo, cambiar idioma, cancelar operación, introducir datos requeridos, o cualquier otra función adicional, será necesario que el usuario pueda recibir información acerca de publicidad, eventos del entorno, estado de la estación, meteorología o cualquier otra información de relevancia para CETURSA. Debe ser totalmente configurable. Se valorará favorablemente aquellas ofertas que presenten un tamaño de pantalla superior al mínimo en todos los formatos de cajero.
- **A.5.21.** La pantalla de interfaz con el usuario deberá ser táctil para que el usuario pueda introducir la matrícula o cualquier dato que se le requiera de una manera fácil y enfocado al funcionamiento Ticketless (matrícula, número de móvil, email, etc).
- **A.5.22.** El sistema del cajero automático deberá disponer al menos de 4 idiomas: español, inglés, francés y portugués. Se valorará positivamente la opción de más idiomas.

- **A.5.23.** Tanto el cajero completo como el Cashless deberán estar provistos de un botón claramente identificable para solicitar comunicación por interfonía con un agente u operador.
- **A.5.24.** El cajero con monética deberá estar provisto de monedero electrónico con capacidad para validar todas las monedas de curso legal en España y deberá devolver un mínimo de 4 tipos de moneda.
- **A.5.25.** El cajero con monética deberá estar provisto de depósitos para almacenaje, reciclaje y devolución de monedas.
- **A.5.26.** El cajero completo deberá estar provisto de cofre de seguridad para la recaudación de monedas y deberá poder realizarse una reconfiguración de los tipos de monedas en cada caso de reciclador y devolvedor según las necesidades de CETURSA.
- **A.5.27.** El cajero con monética deberá estar provisto de lector de billetes con aceptación de mínimo 6 tipos de billetes de curso legal en España en los 4 sentidos de lectura. El cajero deberá estar provisto de cofre de seguridad para la recaudación de billetes.
- **A.5.28.** El cajero deberá estar provisto de bandeja de recogida de justificante y cambio.
- **A.5.29.** Se deberá poder configurar la emisión del justificante mediante petición del usuario o de forma automática (siempre ofreciendo como primera opción la emisión digital mediante email), y siguiendo éste la normativa vigente sobre facturas simplificadas.
- **A.5.30.** El justificante de pago en el caso de pago con tarjeta bancaria deberá emitirse de forma automática.
- **A.5.31.** El cajero deberá poder emitir los correspondientes informes financieros de cara al operador del aparcamiento, tales como, informes de recaudación, informes de recarga, etc.
- **A.5.32.** El cajero deberá tener la capacidad de emitir un ticket nuevo (por extravío, perdida email, rotura móvil), a partir de la matrícula del usuario.
- **A.5.33.** Tanto el cajero completo como el cajero Cashless deberán estar provistos de SAI para permitir su funcionamiento durante un corte del fluido eléctrico de corta duración, al menos, una duración de 10 minutos a carga máxima.
- **A.5.34.** Todos los cajeros tanto los completos como los tipos Cashless deberán ofrecer al cliente las siguientes funcionalidades específicas de Parking: (*las funcionalidades de esquí se detallarán más adelante en el punto **B.6.***):
    - Pago del estacionamiento para clientes de rotación mediante identificación de matrícula (Ticketless).
    - Posibilidad de pago con vales descuento o códigos promocionales
    - Subscripción y renovación de abonos
    - Posibilidad de contratación de productos prepago con emisión del título correspondiente de manera digital, conectado al CRM y sistema de gestión del CETURSA.
    - Posibilidad de contratación de productos pospago
    - Impresión del ticket en segundo lugar, envío mediante mail al correo electrónico por defecto (Ticketless)

- En el ticket tanto digital como físico deberán ir grabados además de todos los datos de la venta y fecha y hora de la misma, todos los datos relevantes del pago (medio, cajero, fecha y hora, importe, tipo tarjeta, etc.)
- Guiado de usuario mediante iluminación, marcando al cliente en todo momento los puntos de interacción en cada proceso… (lector de tarjetas RFID, lector de tarjeta, inserción de monedas o billetes, recogida de cambio, así como todos los dispositivos que tenga el cajero y con los que vaya a interactuar el cliente). El licitador deberá detallar en su oferta este punto.

- **A.5.35.** El licitador debe aportar en la oferta una descripción concisa de las posibilidades reales de funcionalidades que se pueden ofrecer a los usuarios en estos equipos.
- **A.5.36.** Funcionamiento Online y Offline: el cajero debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de los equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El cajero en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, deberá seguir operando. El cajero almacenará las transacciones, alarmas, etc., y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar la comunicación. La capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 3.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de los equipos del aparcamiento mientras persista la pérdida de comunicación. Deberá detallarse en la oferta de forma clara las funcionalidades que se perderían en el caso de ruptura de la comunicación con el resto de equipos de la red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central.
  Siempre en aras de un aparcamiento desatendido, en caso de pérdida de comunicaciones se deberá implementar una solución, que será descrita de forma concisa en la oferta y que articule el mecanismo en estos casos para poder salir del aparcamiento validando la salida y una vez abonada la estancia.
  Es muy importante que en este punto la oferta incluya una descripción concisa y detallada del funcionamiento del equipo ante las distintas contingencias que puedan desarrollarse, especialmente la pérdida de comunicación con la unidad local del aparcamiento o la pérdida de conexión con la unidad central. Debe quedar claro en esta breve memoria todas las funcionalidades que dejarían de estar operativas contemplando todas las situaciones posibles. En la oferta, el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.
  El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.)
- **A.5.37.** Los cajeros multiproducto o polivalentes que inicialmente CETURSA contempla instalar inicialmente son:

- **2 cajeros polivalentes multiproducto (Parking/Ski) completos (tarjeta y monedas)** → 1 para el Parking subterráneo, 1 para Parking Peñones y 1 para plaza Andalucía.
- **9 cajeros polivalentes multiproducto (Parking/Ski) pago solo tarjeta / Cashless** → 3 Parking subterráneo, 5 línea cajeros superficie de la plaza, junto a las taquillas y 1 en la parada intermedia Ts. Parador.
- Estas son las cantidades y ubicaciones a priori contempladas por CETURSA considerando que los cajeros actuales podrán coexistir con los nuevos. El licitador deberá evaluar como conocedor de su tecnología si las cantidades se corresponde a las necesidades a cubrir o es necesario replantear la propuesta inicial. Además, el licitador deberá especificar en su oferta el precio unitario por cada tipo de cajero, completo y Cashless, de manera que si más adelante, por necesidades ahora no contempladas, CETURSA necesitara adquirir algún cajero adicional a la propuesta inicial de esta licitación, este precio nunca se podrá modificar al alza durante la vigencia del contrato.

A.6. INTERFONÍA

- **A.6.1.** Como principal mecanismo de asistencia remota al cliente, se exige que el sistema de interfonía sea independiente al sistema de control, de manera que, si se cae el sistema, la interfonía siga funcionando, permitiendo dar servicio y atención al cliente.
- **A.6.2.** Deberán disponer de interfonía todos los dispositivos en los que el cliente pueda tener necesidad de comunicar con el control: barreras de entrada, salida, cajeros, con unos niveles de calidad óptimos. Se valorará positivamente la opción de videointerfonía sobre todo en cajeros para tener la posibilidad de que el operario pueda ver al cliente.
- **A.6.3.** El licitador tendrá que explicar en su oferta como es el funcionamiento de dicho mecanismo tanto en situaciones online como offline.

A.7. CENTRO DE CONTROL

- **A.7.1.** El puesto del centro de control debe quedar detallado en la oferta del licitador, tanto a nivel de equipamiento como de funcionamiento.

- **A.7.2.** Deberá quedar suficientemente detallado en la oferta la solución propuesta para el caso de pérdida de comunicaciones de los equipos de control.
- **A.7.3.** El licitador tendrá que explicar en su oferta como es el funcionamiento de dicho mecanismo tanto en situaciones online como offline.
- **A.7.4.** Se deberá suministrar por parte del licitador toda la documentación referente al sistema tales como manuales de funcionamiento, garantías y documentación técnica necesaria para el correcto funcionamiento del día a día.

- **A.7.5.** Para el puesto del operador del control en la caja central deberá instalarse 2 puestos de control completos puesto que habrá dos ubicaciones destinadas a ello para evitar aglomeraciones en una sola ventanilla. Estos equipos deberán ir con todo lo necesario a nivel de hardware y equipamiento de periféricos que deberán detallarse en la oferta. El monitor de los equipos será de mínimo 27'' y el resto de los periféricos necesarios para el sistema: scanner códigos QR, impresora de recibos, impresora de tickets térmica, lector/codificador RFID, pantalla informativa para el cliente, así como cualquier otro dispositivo necesario.
- **A.7.6.** CETURSA instalará el/los servidores virtualizados que sean necesarios en su CPD con las especificaciones de hardware que el licitador deberá especificar en la oferta. Estarán refrigerados y con alimentación eléctrica de respaldo para garantizar el servicio continuado. Las licencias de software tanto de sistema operativo como de motor de base de datos necesarias para los servidores deberán ser ofertadas y suministradas por el licitador.
- **A.7.7.** El operador de cabina deberá estar provisto de cajón de recaudación de monedas y billetes.
- **A.7.8.** Ante la posibilidad de pago con datáfono en cabina de control del aparcamiento, el importe a pagar será enviado desde el sistema de gestión del fabricante al correspondiente TPV evitando así el error humano de mecanización del importe
- **A.7.9.** El sistema de gestión del Parking deberá ofrecer varios niveles de acceso.
- **A.7.10.** El operador del centro de control deberá tener en su posición las funciones de supervisión y operación definidas a este nivel, tales como gestión y cobro de todo tipo de transacciones, gestión de comprobantes de pago, turnos de trabajo, generación automática o manual de comprobantes de pago tanto digital como en papel, emitiéndose en el formato y siguiendo la normativa vigente para la emisión de facturas simplificadas, impresión automática o manual de un informe fin de turno, etc.

A.8. MEDIOS DE PAGO

Aunque a lo largo de este pliego ya se describen diversos aspectos relativos a los medios de pago que CETURSA quiere poner a disposición de sus clientes, se ha considerado importante independizar este punto del resto del documento dada su relevancia y transversalidad en el proyecto tecnológico, no sólo en el Parking.

- **A.8.1.** PAGO EMV
    - Deberá asegurarse el pago mediante tecnología EMV, ya sea con tarjetas EMV de contacto (inserción), como Contactless en todas sus modalidades: con tarjeta, con móvil, con teléfono, con reloj…
    - La solución aportada debe tener resuelto también el pago con tarjeta EMV cuando se exija la introducción del número PIN (PINPAD).
    - La solución ofertada deberá estar integrada con varias pasarelas de pago multibanco, incluyendo el licitador en su oferta con qué pasarelas del mercado están integrados o en fase de integración y su estado de los equipos que oferta.
    - El licitador deberá presentar certificado de homologación por Redsys del sistema de pago con tarjeta de crédito EMV en todas sus versiones online desatendido: sus versiones Contactless, chip, banda, con pin y sin pin, tanto de hardware como de todo el ciclo del pago.
    - El licitador debe estar adaptado a la nueva normativa 3DSv2 en cuanto a medios de pago con tarjeta que entrará en vigor antes de finales de año.
    - CETURSA se reserva el derecho de designar el centro autorizador con el que desea trabajar y que determine el área financiera de la empresa, por lo que el sistema debe tener capacidad de integración con el centro autorizador que se indique, adaptando todos sus terminales a dicho centro, o sustituyéndolos en el caso que sea necesario.
    - El licitador deberá aportar el certificado “Letter of Approval EMVCo nivel 2”

- **A.8.2.** PAGO MEDIANTE SISTEMA Vía-T
    - La solución ofertada deberá permitir pago mediante Vía-T en salida y entrada con ticket, aunque no será objeto de esta licitación el suministro e instalación de este sistema.
    - La solución ofertada permitirá el funcionamiento del aparcamiento mediante sistema Vía-T, tanto con emisión de ticket en la entrada como sin emisión de ticket (Ticketless).
    - En el primero de los casos, pago con Vía-T en salida y entrada con Ticket, el vehículo entrará en el aparcamiento con ticket como se realiza normalmente, y en el momento del pago, se dirige directamente a la salida donde la antena Vía-T lee el TAG, de forma que el importe del estacionamiento es cargado al TAG del usuario.
    - El sistema tratará los pagos de Vía-T de forma integrada con el resto de las transacciones, pago en efectivo o con tarjeta bancaria. El sistema realizará informes conjuntos contemplando el Vía-T como una forma de pago más. Se realizará toda la integración con la entidad bancaria. El proveedor deberá garantizar la protección de datos con esta solución, detallando en la oferta cómo lo resuelve. La antena en vía de salida tendrá una fiabilidad mínima de lectura con

una tasa de fallo inferior a 1 por mil. El sistema Vía-T se podrá reiniciar vía software, y también, físicamente mediante el botón correspondiente instalado en vía. De igual forma, el sistema podrá ser desactivado vía software o físicamente en vía.

- En el segundo caso, acceso Ticketless, que será el caso habitual de CETURSA, la solución ofertada permitirá también el pago con Vía-T en la entrada y salida sin necesidad de utilizar el ticket de rotación (Ticketless). El sistema leerá el TAG e la entrada y le dará entrada automática de rotación. En la salida leerá el TAG y dará salida automática de rotación, calculando la tarifa correspondiente y realizando el cargo correspondiente en la tarjeta de crédito asociada al TAG. El sistema tratará los pagos de forma integrada con el resto de transacciones, pagos en efectivo o con tarjeta bancaria. El sistema realizará informes conjuntos contemplando el Vía-T como una forma de pago más.
- La solución ofertada deberá permitir la instalación e integración en un futuro muy cercano de este sistema Vía-T, asumiendo el adjudicatario el coste de la integración, no así del suministro e instalación de los equipos necesarios.

- **A.8.3.** PAGOS MEDIANTE TECNOLOGÍA NFC
  - La solución ofertada deberá tener resuelto el pago mediante tecnología NFC, detallando el licitador la solución adoptada y dispositivos contemplados.

- **A.8.4.** PAGOS MEDIANTE PLATAFORMAS DE PAGO DIGITALES COMO APPLE PAY, GOOGLE PAY o similares.
  - La solución ofertada deberá tener resuelto el pago mediante plataformas de pago móvil como Apple Pay, Google Pay o similares, bien sea mediante lectura de códigos QR del ticket si lo hubiera, o en el propio cajero, caja manual u otros sistemas propuesto por el licitador.

- **A.8.5.** PAGOS EN TAQUILLAS FÍSICAS
  - El sistema deberá permitir que el cliente si lo desea, en horario de taquillas, pueda pagar el aparcamiento sólo o con otros productos de esquí bien en efectivo o con tarjeta. Para ello, las taquillas deberán tener los dispositivos necesarios para este tipo de operaciones e internamente el control monetario a nivel de centro de costes.

- **A.8.6.** PAGOS EN HOTELES
  - CETURSA posee Hoteles en propiedad cuyos clientes hacen uso del Parking. Se valorará que el sistema ofrezca posibilidad de integrar o tener la herramienta web necesaria para desde la recepción poder pagar el Parking aplicando los descuentos autorizados al hotel. Estos descuentos pueden ser soportados por el parking o sean facturados por éste al hotel con posterioridad, dependiendo del acuerdo en cada

momento. El licitador deberá detallar este punto en su oferta explicando la herramienta a utilizar y cómo sería la operativa con algún ejemplo.

A.9. LECTURA AUTOMÁTICA DE MATRÍCULA

Este punto tiene por objeto recoger las características técnicas, funcionalidades, y arquitectura del sistema de lectura de matrícula exigido por CETURSA.

Se hará especial hincapié en las condiciones exigidas del funcionamiento offline de los equipos.

- **A.9.1.** El sistema de lectura de matrículas cobra especial importancia dado el objetivo de CETURSA de funcionar en modo Ticketless. Es fundamental que el dato de la matrícula sea leído en casi el 100% de los casos y bajo todas las circunstancias posibles pues será un elemento identificativo del cliente.
- **A.9.2.** Dicho sistema deberá tener un grado de efectividad de más del 95% avalado mediante certificación de una empresa externa o laboratorio acreditado que audite el sistema y que deberá venir adjunto a la oferta como garantía. Por tanto, no se darán por válidas sólo las especificaciones del fabricante del sistema en cuanto a niveles de lectura, que aún así deberá ser al menos, de un 98% en todas las condiciones (interior, exterior, día y noche)
- **A.9.3.** Para incrementa el porcentaje de lectura y efectividad, CETURSA propone instalar 2 cámaras de reconocimiento de matrícula en cada vía de entrada y 1 cámara en cada vía de salida, pero se recomienda al licitador visitar los núcleos de aparcamiento con objeto de determinar la mejor forma y ubicación donde instalar las cámaras. El licitador deberá exponer de manera detallada en su oferta, el número de cámaras por carril y por núcleo de Parking y la posición de las mismas para el correcto funcionamiento del sistema.
- **A.9.4.** De cara al funcionamiento Ticketless el licitador incluirá en su oferta cómo resolverá, en la entrada, el caso de error de lectura de matrícula cuando el sistema detecte baja fiabilidad en la lectura y cuando el sistema confunda un carácter por otro. En salida, el licitador incluirá en su oferta cómo resolverá el caso de error de lectura de matrícula.
- **A.9.5.** El grado de protección frente a polvo, agua, nieve y temperaturas bruscas deberá ser la máxima posible, entendiendo como grado mínimo IP 43.
- **A.9.6.** Como alternativa al funcionamiento Ticketless en caso de fallo, se seguirá funcionando con emisión de ticket en la entrada, para la cual el número de matrícula se imprimirá en el ticket y se asociará al número de ticket y vía de entrada. El licitador deberá explicar el funcionamiento de forma exacta en su oferta en el caso de fallo de lectura de la matrícula. Bajo esta situación habrá que recoger el caso rotación y el caso abonado.

- **A.9.7.** En cualquier caso, se deberá controlar el fraude con las comprobaciones pertinentes en cuanto a matrícula y vehículo.
- **A.9.8.** El tiempo máximo del sistema desde que se activa el lazo de salida hasta que se realiza la apertura automática no podrá ser superior a 2 segundos.
- **A.9.9.** En cualquiera de los casos en los que el sistema no abra la barrera (tiempo de gracia de salida excedido, matrícula no corresponde, abono no pagado…) siempre deberá ir acompañado con información en el display de la barrera de salida indicando al cliente el motivo de la no apertura.
- **A.9.10.** La solución ofertada debe permitir hacer listas blancas basadas en matrículas para abonados o clientes de ecommerce o app para la apertura de la barrera automática.
- **A.9.11.** De igual modo, el sistema debe permitir también asociar una matrícula a un estado de vigilancia o directamente a lista negra. En el primer caso el operador del centro de control debe recibir un mensaje cada vez que ese vehículo quiera entrar o salir del Parking. En el segundo caso directamente esa matrícula no podrá entrar ni salir del Parking.
- **A.9.12.** El vehículo será bloqueado en la entrada o salida si:
    - el abonado o cliente de rotación está en la lista negra
    - el vehículo no cumple con el ciclo de acceder a su zona asignada en el caso de abonados o propietarios
    - está bajo vigilancia.

- **A.9.13.** El sistema debe ser capaz de reconocer cualquier tipo de matrícula ya sea en términos de color, formato, etc, dado que a Sierra Nevada es normal que accedan matrículas de otros países.
- **A.9.14.** El software de gestión del sistema de lectura de matrículas debe ser actualizado sin coste añadido, cada vez que el fabricante desarrolle una nueva actualización.
- **A.9.15.** En la oferta, el licitador deberá incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para el sistema de reconocimiento de matrícula, haciendo hincapié en los casos en los que no se pueda leer la matrícula o que el sistema esté offline.

A.10. MISCELANEA E INFORMACIÓN ADICIONAL

- **A.10.1.** ELEMENTOS:
    - 2 cajeros polivalentes completos (tarjeta y monedas)
    - 9 cajeros polivalentes pago solo tarjeta / Cashless
    - Barreras y postes necesarios para cubrir todos los carriles establecidos en cada Parking (ver fotos detalladas punto 1. Antecedente)
    - Comunicación de los diferentes equipos mediante interfonía ip, para gestión centralizada de los diferentes núcleos.
    - Instalación y conexionado de los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. El hecho de que en este pliego no se detalle

algún dispositivo por olvido o desconocimiento técnico del mismo, y que sea necesario para el correcto funcionamiento del sistema tal y como CETURSA quiere, no significa que no haya que incluirse. La oferta deberá contener todo el hardware, software y cableado necesario para la correcta puesta en marcha del sistema.

- En referencia al cableado, deberá estar incluido en el precio del pliego la sustitución del cableado que fuera necesaria para el correcto funcionamiento del sistema tanto eléctrico como de comunicaciones.
- Respecto a las islas de los carriles, medidas y ubicación, posición de los lazos, etc, CETURSA entiende que son válidos para la implantación de un nuevo sistema. De no ser así, cualquier modificación que se viera necesaria por la empresa licitadora del mismo tendrá que estar reflejada e incluida en la oferta. Por todo esto, se aconseja a las empresas interesadas en presentar oferta que visiten las instalaciones para recabar de primera mano todos los datos, comprobaciones y mediciones que necesiten para modelar su oferta.
- Aportación de stock de los diferentes elementos especificados en el momento de la instalación de los equipos.
- El suministro de los consumibles mínimos necesarios para la puesta en marcha del sistema y la primera temporada de funcionamiento.
- Mantenimiento correctivo y preventivo.
- Garantía de 2 años en todos los componentes e instalación. Durante dicha garantía los mantenimientos deberán estar incluidos.

- **A.22.** COMPOSICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS:
  En este apartado se describen las distintas partidas que componen el sistema, así como las características mínimas de estos equipos a suministrar. En las ofertas a presentar se deberá especificar la función de los distintos equipos y cómo interactúan entre ellos para el correcto funcionamiento del aparcamiento.
  - Equipos de entrada y salida necesarios para cubrir todos los carriles, teniendo en cuenta los reversibles. Deberán tener lector de códigos QR para reconocimiento de “voucher” y en caso de no lectura de la matrícula poder identificar la reserva mediante lectura del mismo.
  - Los postes de entrada y salida deberán tener display sobre el que poner información personalizada al cliente. Si el cliente es un abonado o es una prerreserva, CETURSA mediante integración con su sistema de gestión podrá lanzarle mensajes personalizados al cliente de bienvenida o despedida, junto con ofertas o descuentos adaptados a su perfil.
  - Sistema de interfonía mediante pulsador para comunicación con el centro de control del Parking principal desde cualquier otro núcleo, tanto desde postes de barreras como de cajeros.
  - Electrónica basada en PC
  - Comunicación con el ordenador central mediante red Ethernet y protocolo TCP/IP

- Las barreras de entrada/salida y el sistema LPR del Parking de autobuses deberán tener la altura acorde al tipo de vehículo para facilitar el acceso y utilización del mismo.
- Funcionamiento Online y Offline: el equipo debe funcionar incluso si existe una ruptura de la comunicación con el resto de equipos de red, con el sistema de gestión local o con el sistema de gestión central. El equipo en el caso de pérdida de comunicación con el sistema, de forma autónoma, podrá procesar los títulos y la unidad almacenará las transacciones, alarmas, etc.. y las transmitirá a la Unidad Local al recuperar esta comunicación. La capacidad del almacenamiento deberá de ser de al menos 3.000 movimientos. El equipo será capaz de continuar funcionando de forma coordinada con el resto de equipos del aparcamiento. ***Es muy importante que en este punto la oferta incluya una descripción concisa y detallada del funcionamiento del equipo ante las distintas contingencias que puedan desarrollarse, especialmente la pérdida de comunicación con la unidad local del aparcamiento o la pérdida de conexión con la unidad central. Debe quedar claro en esta breve memoria todas las funcionalidades que dejarían de estar operativas contemplando todas las situaciones posibles. En la oferta, el licitador debe incluir un esquema que describa de forma clara la arquitectura ofertada para este subsistema.***

El licitador debe recoger en su oferta el detalle de la base de datos propia de este equipo (dónde está alojada/instalada, capacidad de almacenamiento, número de transacciones que almacena, tipo de dato que almacena… etc.)

- Control remoto de la maquinaria para mantenimiento a distancia
- Control remoto de la barrera
- Alimentación de seguridad mediante SAI
- Dispositivos calefactados y ventilados electrónicamente, para mantener una temperatura óptima de funcionamiento teniendo sobre todo en cuenta las condiciones extremas de frio, humedad, nieve y hielo en invierno en la estación de esquí.
- Carcasa que soporten las inclemencias del tiempo a las que se encuentran sometido sobre todo el aparcamiento al aire libre.
- La longitud de los brazos de las barreras deberá tener la medida que requiera la vía.
- Sistema de seguridad, que hace que en el momento que la barrera encuentra un obstáculo en su recorrido invierta la maniobra.
- Capacidad de aperturas y cierres de un mínimo de 6.000 maniobras/día
- Sistema de control
- Unidad central de control y gestión con función de Caja Manual
- Visión del estado de barreras, expendedores, caja manual, cartel libre/completo.
- Control y centralización de alarmas e incidencias

- Gestor de informes estadísticos parametrizables
- Tarifas de aparcamiento con descuentos
- Gestor de explotación de los diferentes datos a tiempo real (seguimiento de cada entrada por código, por matrícula, tipo de descuento, etc.). Histórico de datos ilimitado
- Sistema de copias de seguridad de todo el sistema de Parking.
- CAJEROS
  - Procesamiento de monedas en cajeros completos. Reconocimiento de hasta 8 valores mínimos y con posibilidad de devolver hasta 6 tipos de moneda.
  - Cajeros con pantalla multinivel y opción de publicidad
  - Cajeros con lector de billetes programable para especificar el mínimo por billete.
  - Procesamiento de vales descuento mediante códigos de barras/qr o incluso mediante validación del descuento por aplicación o dispositivo externo al aparcamiento si fuese el caso.
  - Pago con tarjetas de crédito EMV integradas con el centro autorizador que decida CETURSA en su momento.
  - Cajeros que cumplan la ley de accesibilidad
- SISTEMA DE LECTURA AUTOMÁTICA DE MATRÍCULAS
  - Cámaras necesarias para el servicio óptimo
  - Software de reconocimiento y gestión de matrículas con Captación y almacenamiento de imágenes de matrícula cumpliendo la normativa vigente para tal efecto.
  - Registro de todas las matrículas reconocidas, con histórico para consultas.
  - El equipo de entrada debe ser capaz de procesar aquellas matrículas que se encuentren en situación de lista negra, posibilitando al operador gestionar esa incidencia.
- CARGADORES DE COCHES ELÉCTRICOS
  - El licitador deberá ofrecer posibilidad de integrar los cargadores eléctricos que están instalados en el Parking subterráneo con el sistema del Parking de manera que se pueda llegar a pagar conjuntamente el servicio de recarga y el de Parking, con el desglose de cada servicio por separado en el ticket y su correspondiente reparto a nivel de proveedor de servicio.
- HARDWARE Y SOFTWARE - SISTEMAS/CPD
  - El licitador deberá suministrar las licencias adecuadas de sistema operativo Server y licencia de motor de base de datos necesarias para el correcto funcionamiento de su sistema. CETURSA facilitará en su CPD el/los Server Virtuales necesarios con los requerimientos que marque el licitador en cuanto a procesador, memoria y almacenamiento y que deberá venir detallado en la oferta. De igual modo, todos estos requerimientos de hardware tanto como los de las cajas de

control del Parking, cajeros, etc, tendrá que venir en la oferta descripción detallada de cada uno de los componentes hardware de los equipos actualizados.

- El sistema de gestión del aparcamiento y su base de datos deberán residir en el/los servidor/es local/es de CETURSA para garantizar la velocidad de las comunicaciones y del flujo de datos, además de garantizar que el parking funcione 100% en modo offline ante cualquier incidencia. El licitador además en su oferta deberá indicar que propuesta de redundancia a nivel de servidores ofrece su solución.
- Para las cajas de control del Parking, el licitador deberá suministrar 2 equipos completos para 2 puestos de control con todo lo necesario para el correcto funcionamiento del puesto tanto a nivel de hardware como de software.
- El tamaño de los monitores de los puestos de control y LPR será como mínimo de 27''.

Por cuenta del adjudicatario será el suministro, instalación y conexionado de los equipos referidos y todo lo que considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos descritos.
CETURSA se encargará de la obra civil si fuera necesaria, así como la instalación eléctrica o de red necesaria para ello partiendo del cuadro eléctrico principal con sus correspondientes protecciones eléctricas acorde con el reglamento vigente. Si fueran necesarias, el adjudicatario deberá añadir a su oferta un informe detallado de las modificaciones necesarias con planos que representen las medidas de los elementos a modificar según las necesidades para la correcta ubicación de los elementos.
Una vez adjudicado, cualquier necesidad de obra civil o cableado que no estuviera contemplada previamente en la oferta de esta licitación, y que suponga una necesidad para el correcto funcionamiento del sistema, será asumida por el adjudicatario.

Aunque la señalización plaza a plaza o el sistema de guiado no está dentro del objeto de este pliego, el sistema de Parking ofertado a CETURSA deberá ofrecer la garantía de estar preparado o ser compatible con al menos dos empresas de sistemas de guiado y plaza a plaza en Parking, solventes y de cierto nivel contrastado, con casos de éxito reales de integraciones en otros aparcamientos para garantizar una integración a futuro cuando se aborde la señalización del Parking.

B. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS CON TORNOS, CONTROL DE IMAGEN, Y PUNTOS DE VENTA

La propuesta tecnológica a la que quiere llegar CETURSA como directriz en cuanto al control de accesos y experiencia del cliente, y sobre todo tras el estado de alarma que hemos vivido, es la tecnología del forfait en el móvil, donde no sea necesario ningún soporte externo, evitando así los consumibles y sobre todo el contacto con

medios externos. De este modo el cliente puede realizar todo el proceso de compra hasta el paso por los tornos con su dispositivo móvil, cómodo y aséptico. Dicho esto, se contemplan dentro del alcance del presente proyecto el suministro de los siguientes servicios y aprovisionamientos, los cuales son necesarios para el desempeño de los requerimientos funcionales que se describen a continuación:

- **1.** Servicios de aplicación, software y licencias para su uso. Este servicio estará ubicado en un nivel gestionado por el proveedor del sistema. Se incluirán todas las licencias necesarias, así como se valorarán las actualizaciones posteriores.
- **2.** Interfaces de integración y traspaso de información desde el sistema hasta los sistemas preexistentes en CETURSA y que se mantendrán en la nueva estructura propuesta en el presente pliego.
    - Interfaz integración con el sistema de gestión/ecommerce
        - Todos los productos y tarifarios, descuentos, dynamic pricing, en resumen, toda la capa de negocio residirá en el sistema de gestión/ecommerce. Es decir que la creación de productos, salvo los específicos de forfaits que CETURSA entiende que deben residir en el sistema de control de accesos, se crearan en el ecommerce y deben alimentar al sistema de control de accesos, por lo tanto, la solución deberá tener la herramienta de integración para poder gestionar y volcar todos los productos manteniendo una sincronización de los mismo en todo momento.
        - Al igual que los productos, los clientes también se centralizarán en el ecommerce, por lo que deberá existir una sincronización bidireccional. Si el cliente se da de alta en taquillas, subirá al ecommerce, si el cliente está dado de alta en ecommerce y va a taquillas o cajero y se identifica, el sistema de ventas buscará el cliente en ecommerce.
    - Interfaz integración con ERP
    - Interfaz integración con el sistema ICG (Restauración)

- **3.** El último stock de tarjetas forfait que se compraron y que aún no se han repartido deberán ser compatibles con el sistema o, por el contrario, sustituidas sin coste para CETURSA. El licitador deberá detallar en su oferta este punto ya que es importante y garantizar cualquiera de las opciones.
- **4.** Las tarjetas con chip que actualmente utiliza CETURSA son tarjetas de cartón térmico y formato PVC con termo-transferencia.
- **5.** Asumir, integrar y migrar el sistema de control de accesos de CETURSA manteniendo todo el histórico de pasos y keycard de temporada anteriores.
- **6.** Garantizar el funcionamiento correcto del parque de tarjetas forfaits distribuido a todos los miembros del club Sierra Nevada y en caso contrario, propuestas de actuación para solucionar el problema (formateo de tarjeta, reimpresión y sustitución), con los consiguientes costes que genere dicha intervención tanto de consumibles como de tiempo. El licitador deberá explicar detalladamente en su propuesta la implicación de implantar su

solución en este punto, las implicaciones para CETURSA y las medidas a llevar a cabo, soluciones, contraprestaciones, etc.

- **7.** Desglose de tornos y puntos de venta actual en Sierra Nevada:
    - 96 puntos de acceso para esquiadores con diferentes tipologías
    - 14 cajeros automáticos de venta, recarga y emisión de bonos B2B y B2C
        - 6 cajeros Cashless junto taquillas en Plaza de Andalucía
        - 3 cajeros en taquillas de Madera en Plaza de Andalucía
        - 2 cajeros Cashless en Plaza de Pradollano
        - 2 cajeros Cashless en El TS Parador
        - 1 cajero Cashless en ES TS Parador
    - 25 puntos de venta, recarga y emisión de bonos B2B y B2C:
        - 12 taquillas en la Plaza de Andalucía
        - 1 taquilla en el Parking Los Peñones
        - 7 puestos atendidos Oficina de Atención al Cliente
        - 3 atendidos en el edificio de oficinas (Admin. Taquillas)
        - 2 puestos para Sistemas, desarrollo e integración.

B.1. TORNOS

CETURSA pretende adquirir la última tecnología en tornos que ofrezca el mercado buscando el mayor nivel tecnológico en cuanto a eficiencia como en versatilidad y comodidad de cara al usuario, pero sin dejar de lado el control del fraude.

- **B.1.1.** El licitador deberá detallar de manera pormenorizada las características de sus tornos y el planteamiento de instalación que ofrecen al proyecto, en cuanto a número de tornos por remonte y se valorará que el ajuste sea acorde a la capacidad de cada remonte. Actualmente hay 96 puntos de acceso
- **B.1.2.** Como se indicaba anteriormente, el deseo de CETURSA es apostar por la tecnología que permita que el teléfono móvil se convierta en el soporte del forfait ya que, con ello, no solo se ahorrarán costes en consumibles, sino que se hace una apuesta firme y de responsabilidad a nivel medioambiental. Por lo tanto, el licitador deberá explicar en su oferta la tecnológica qué pueden ofrecer sus tornos en este sentido, con datos y hechos que puedan ser contrastados y documentados como algo tangible, es decir que estén desarrollados en el momento de esta licitación y, como mínimo, en fase de pruebas avanzadas, y no solo como ideario. El licitador deberá acompañar a su oferta en este punto un informe lo más detallado posible de la tecnología en cuestión y su planteamiento de uso, requisitos tanto de hardware como software, histórico de la fase de pruebas y casos de éxito, media de consumo de la batería en los dispositivos y que contempla el sistema, por ejemplo, en casos extremos cuando al cliente se le acabe la batería en mitad del día de

esquí, o se le rompa el dispositivo o lo pierda, teniendo en cuenta las tres modalidades de cliente (de día, de larga duración y de temporada). Además de lo citado, se deberá incluir esto, y todo lo que el licitador estime destacar.

- **B.1.3.** El licitador deberá especificar en su oferta el precio unitario por torno, por modelo o configuración si hubiera varias opciones propuestas, de manera que si más adelante, por necesidades ahora no contempladas, CETURSA necesitara adquirir algún torno adicional a la propuesta inicial de esta licitación, este precio nunca se podrá modificar al alza durante la vigencia del contrato.
- **B.1.4.** Los tornos deberán ofrecer un sistema de foto comparación para evitar el fraude, así como para el conteo de usuarios. El licitador deberá detallar las características y funcionamiento del sistema.

- **B.1.4.** Se pedirá incorporar un sistema de lectura QR/código en todos los accesos a los medios mecánicos que CETURSA estime oportunos. En principio, y con carácter urgente por las fechas de apertura Tc. Al-Andalus, Tc. Borreguiles, Ts. Parador, Ts. Virgen de las Nieves, Ts. Jara, Ts. Monachil y Ts. Veleta. Con esto se pretende que todos los tickets de telecabina se puedan vender en código QR para el móvil o en su defecto ticket de cartón o papel térmico y que el cliente solo tiene que ponerlo en dichos lectores y abrirá el torno. El licitador deberá indicar detalladamente en este punto si ofrece este sistema, si es opcional o lo llevan todos los tornos y cronograma que llevaría a cabo. Si este sistema fuera opcional, se deberá de detallar en la oferta económica precio unitario del módulo por si CETURSA necesitara adquirir alguno de manera adicional a la propuesta inicial de esta licitación, donde este precio nunca se podrá modificar al alza durante la vigencia del contrato.
- **B.1.5.** Se valorará positivamente la posibilidad de sustituir todos los tornos para la temporada 20-21. La empresa licitadora deberá detallar claramente un cronograma de implantación y puesta en marcha del sistema, argumentando los motivos de elegir ese cronograma.
- **B.1.6.** Garantía mínima de 2 años de todos los equipos y software suministrados.
- **B.1.7.** El servicio de mantenimiento y soporte incluido de los equipos y sistemas desplegados en CETURSA hasta la finalización del periodo de garantía. Una vez pasado el periodo de garantía, el licitador deberá incluir en su oferta de manera expresa y detallada el coste de mantenimiento por software y hardware.
- **B.1.8.** El servicio de mantenimiento y soporte de los equipos y sistemas desplegados, y de las modificaciones realizadas sobre los sistemas existentes durante el periodo de vigencia del contrato.
- **B.1.9.** Suministro del conjunto de recambios y análisis de diagnóstico necesarios para el correcto mantenimiento de primer nivel.
- **B.1.10.** Documentación a nivel de maquinaria, de programación y de proyecto, tanto de los elementos de campo, nuevos o adaptados, como de los sistemas centrales también nuestros o existentes y modificados.
- **B.1.11.** Formación para todos los colectivos implicados en idioma español.

- **B.1.12.** Transporte asociado a todos los equipos suministrados para el proyecto.
- **B.1.13.** Garantía de stock de la maquinaria de reserva para su reposición, por un periodo no inferior a 10 años.
- **B.1.14.** Cualquiera actuación que afecte a los elementos existentes (instalaciones, parámetros, estructuras…) será responsabilidad del adjudicatario restablecer dichos elementos con las características anteriores, tal y como se encontraban con anterioridad a la actuación.
- **B.1.15.** Será responsabilidad del adjudicatario recopilar toda la información que sea necesaria y que permita presentar una oferta completa, incluidos los equipos, cableados, pequeños materiales, trabajos principales, complementarios y auxiliares que se requieran para la correcta implantación del sistema. CETURSA no asumirá ningún coste asociado a la implantación de los servicios y sistemas contratados que no estuviese especificado por los licitadores en sus respectivas propuestas.
- **B.1.16.** En principio se deberán aprovechar todas las estructuras de torno que CETURSA tiene instaladas, sin menoscabo de que alguna requiera algún ajuste, el cual deberá ser asumido e indicado por el licitador.
- **B.1.17.** El licitador podrá ofertar también una opción de recompra para todo el hardware de tornos que existe actualmente.

B.2. TORNOS ACCESO PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA

CETURSA apuesta por el esquí adaptado de manera activa y por tanto se plantea habilitar un acceso preferente y lo más espacioso y libre posible para facilitar el acceso al remonte. Se quiere adquirir para ello la última tecnología en tornos que ofrezca el mercado buscando el mayor nivel tecnológico.

- **B.2.1.** Se instalará un acceso especial para personas con movilidad reducida y acceso preferente en los remontes Tc. Al-andalus, Ts. Stadium y Ts. Laguna. inicialmente, en total 3 tornos. Estos tornos deben ser capaces de respetar el máximo espacio de paso.
- **B.2.2.** Estos tornos se utilizarán también para pisteros y Staff de Sierra Nevada, así como a gente preferente pudiendo establecer un cupo límite diario de pasos por este torno a determinados títulos y por lo tanto sólo responderán a los productos que se indiquen en la base de datos. De este modo se puede restringir que solo accedan por estos tornos los productos de persona con movilidad reducida, empleados y personal temporada o productos preferentes. Es decir, los títulos que se definan expresamente para estos accesos. En cualquier caso, el licitador deberá explicar las alternativas que ofrecen para este punto.
- **B.2.3.** Los tornos deben permitir configurar una señal lumínica como acústica en función del rol que pase por el torno. Ejemplo: Si pasa una persona con movilidad reducida el código de luces y sonido será diferente a si pasa un pistero o un cliente VIP. Esto facilitará el trabajo de supervisión a los controladores haciendo cada vez más complicado el fraude.

B.3. TORNOS ACCESO A OFICINAS

CETURSA dentro de esta renovación digital quiere poner tornos para controlar el acceso a las oficinas por seguridad, como prevención de riesgos laborales puesto que se sabe el personal que hay dentro del edificio de cara a una posible evacuación de emergencia y como medida preventiva y de control sanitario debido a los efectos del COVID.

- **B.3.1.** El licitador deberá ofrecer dos tornos, entrada y salida, y su instalación, ensamblados de manera que ocupen lo mínimo posible, adaptados a la estética de la oficina, con captura de foto, antena RFID y lector de QR para tener la máxima funcionalidad a la hora de la accesibilidad, interconectado con el mundo del esquí para que los forfaits de los empleados de CETURSA sean válidos para el acceso a la oficina, mientras por otro lado los códigos QR enviado al móvil o en última instancia impreso en papel térmico sean válidos para las visitas de días o accesos de corto espacio de tiempo (proveedores, reuniones, etc). El sistema deberá indicarnos en tiempo real cuanta gente hay dentro o fuera de la oficina y tener un botón de apertura manual o desbloqueo por situación de emergencia o evacuación. Dicho botón se ubicará en el mostrador de recepción lo más camuflado posible. Es imprescindible que estos tornos para casos de emergencia tengan un sistema de libre permanente o caída de la barrera para dejar libre el paso y facilitar la evacuación.
- **B.3.2.** Se valorará que el licitador haga un desarrollo explicativo sobre esta funcionalidad dentro de su sistema y el grado de aprovechamiento de esta, lo que nos puede suponer y lo que nos permitiría, acompañado de fotografías o imágenes de los tornos propuestos o infografía de cómo quedarían instalados.

B.4. CONTROL DEL FRAUDE MANUAL E ITINERANTE

- **B.4.1.** El licitador deberá ofrecer y detallar sus herramientas antifraude. En cualquier caso, como mínimo requiere:
    - Sistema de control mediante foto-comparación para evitar el fraude, así como para el conteo de los usuarios en los tornos
    - Software de control itinerante para los CONTROLADORES que les permita realizar controles en pistas, en determinados remontes o área críticas en días claves de manera itinerante. CETURSA necesitará al menos 6 dispositivos y licencias para tal fin.
    - Se valorará positivamente todas las aportaciones funcionales del software que se hagan en este punto.
    - Se deberá detallar los dispositivos hardware necesarios para tal fin y sus características, mantenimiento, durabilidad, etc.
- **B.4.2.** El licitador deberá especificar en su oferta el precio unitario por dispositivo, licencia o por modelo o configuración si hubiera varias opciones propuestas, de manera que si más adelante, por necesidades ahora no contempladas, CETURSA necesitara adquirir algún dispositivo adicional o licencias a la propuesta inicial de esta licitación, este precio nunca se podrá modificar al alza durante la vigencia del contrato.

B.5. TAQUILLAS – PUNTO DE VENTA

- **B.5.1.** Las taquillas deberán equiparse con la tecnología en software que hay en el mercado y que ofrezca las mejores garantías, en cuanto a robustez y fiabilidad. En cuanto a hardware, se cambiaron todos los PC (i5, 8Gb de RAM y SSD 256GB) y las pantallas táctiles el año pasado, luego deben ser compatibles y válidas. Lo que si será necesario ofertar por parte del licitador serán todos los dispositivos periféricos que sean necesarios, incluida la pantalla para el cliente, así como las impresoras térmicas y las codificadoras.
- **B.5.2.** Las codificadoras se sustituirán al último modelo que el proveedor tenga disponible en el mercado.
- **B.5.3.** El licitador deberá detallar modelo exacto de impresora de ticket, monitor, requerimientos de PC y pantalla para verificar que coinciden con lo que hay a disposición.
- **B.5.4.** El licitador deberá detallar en su oferta la composición de su taquilla como puesto y las características que ofrece en base a los puntos anteriores tanto en hardware como software.
- **B.5.5.** De cara al personal de las taquillas, deberá reflejarse las principales características de uso en cuanto a facilidad de uso, categorización de productos, presentación de pantallas, proceso de compra y medios de pago, en definitiva, todo lo que el licitador crea importante destacar como características fundamentales de su taquilla.
- **B.5.5.** Integración con sistema de gestión: ecommerce, CRM y SAP. El software de taquillas tendrá los conectores necesarios para poder llevar a cabo la integración con el sistema de gestión propio de CETURSA que permita la sincronización de los datos.
- **B.5.6.** El software de venta de Taquillas deberá estar preparado para poder interconectarse con empresas de terceros especializados que ofrezcan modelos de precios dinámicos (Dynamic Pricing) de contrastada experiencia, especialmente en estaciones de esquí. Se valorará si el licitador aporta informe de casos de éxitos en este punto y referencias de las estaciones de esquí que lo tengan implementado, o si incluye en su oferta como mejora dicho servicio prestado por el o por un tercero.
- **B.5.7.** La taquilla deberá tener un sistema de funcionamiento online y offline. En el caso de pérdida de conexión a internet deberá poder operar en local y luego sincronizar y volcar las transacciones realizadas al servidor. El licitador deberá explicar detalladamente la operativa en estos casos y garantizar siempre tanto el servicio como la consistencia de los datos.
- **B.5.8.** El licitador deberá detallar la infraestructura de servidores y ubicación en donde se van a almacenar todos los datos, y el plan de backups que se harían del sistema (diario, semanal, mensual, anual…). Todo esto deberá venir documentado junto con el plan de contingencias, certificado de alta disponibilidad, capacidad y dimensionamiento si fuera necesario, y la garantía de calidad del servicio entre otros datos que el licitador entienda que debe poner de manifiesto en este punto.
- **B.5.9.** La taquilla deberá permitir que las tarifas, precios y descuentos de productos, que se crearán y residirán en el sistema de gestión, se actualicen

de manera sincronizada y automática en todos los canales tanto atendidos como desatendidos.

B.6. CAJEROS AUTOMÁTICOS

Los requerimientos de los cajeros ya se han explicado en su mayor parte en el punto **A.5.** de este pliego, pero aquí se detallarán algunos aspectos más específicos en el área del esquí.

- **B.6.1.** Al tratarse un cajero polivalente (Parking y esquí) deberá permitir que la configuración de pantallas y horario sea lo suficientemente flexible para poder establecer grupos de productos en pantalla, orden en las pantallas del cajero, customización y adaptación de productos destacados según la franja del día en la que se encuentre. El licitador deberá exponer con detalle y ejemplos las opciones que ofrece el cajero en este punto tanto de configuración como de usabilidad. Se valorará la descripción y análisis del interfaz de usuario
- **B.6.2** Al igual que en la taquilla, el cajero tendrá la funcionalidad de actualizar sus tarifas y descuentos de manera automática desde el sistema de gestión
- **B.6.3.** A nivel de venta y recarga de forfait y tickets, es decir, productos específicos de esquí, el sistema debería permitir que fueran compatibles los cajeros que tenemos actualmente pasando la información de la transacción a las ventas de los cajeros.

C. APLICACIÓN MÓVIL **APP**

La APP es un canal muy importante para CETURSA tanto de comunicación como de venta para los clientes por lo que se pretende incluirla y dedicarle este apartado especialmente para detallar todas las funcionalidades deseadas para esta herramienta.

- **C.1.** La APP de Sierra Nevada deberá ser una solución robusta, válida tanto a IOS como ANDROID, adaptada todos los tamaños gráficos de los dispositivos del mercado y que posea todo lo que una APP de nieve debe tener:
    - Interfaz dinámico de nueva generación tipo widget con diseño u hojas de estilo diferentes para invierno y verano.
    - El diseño de la APP se deberá cambiar cada dos-tres temporadas como mínimo para adaptar la aplicación a las nuevas necesidades.
    - En el diseño de la APP deberán contemplarse dentro de los widgets un espacio reservado para banner publicitario de los posibles proveedores de CETURSA. Igualmente estará incluida la personalización de la pantalla de inicio con la imagen de alguno de nuestros patrocinadores si fuera necesario. Toda esta gestión de banner se deberá administrar desde el backend de la herramienta por parte de CETURSA y sin necesidad de despliegue y update de la APP en los markets.

- Alta y login de Usuarios – Sincronización de alta y login con Web Ecommerce y CRM cumpliendo estándares de seguridad de los datos. Integración con ambos sistemas para que el login de usuario sea el mismo contemplando todas las casuísticas:
    - Cliente actual de app y ecommerce
    - Cliente actual de app y no ecommerce
    - Cliente actual de ecommerce y no de APP
    - Cliente nuevo a través de APP
    - Cliente nuevo a través de ecommerce
- Información comercial sincronizada con web mediante webservices.
- Calendario de eventos, actividades sincronizados mediante webservices.
- Dinamismo y gamificación (ranking, sorteos, desafíos, eventos en pistas),
- consejos y recomendaciones,
- Estado de nieve/meteorología, previsión de apertura o estado actual de la estación en tiempo real y en la mano, sincronizado mediante integración con nuestro software generador del Partes de Nieve diario mediante webservices
- Tracking mediante GPS, pudiendo elegir el deporte que se está practicando.
- captura del forfait o documentación personal mediante NFC y cámara fotográfica,
- Mapas de pistas 2D y 3D, con POIS seleccionables como visibles o no para facilitar la lectura del plano según lo que se busque.
- Mapas de verano e invierno
- Integración en la web sin necesidad de plug-in que compliquen la experiencia de usuario y en formato web responsive
- Navegación guiada incluso por voz
- Comunicaciones y notificaciones push con posibilidad de segmentación de la BBDD de clientes,
- Perfil de cliente con avatar,
- fotos geoposicionadas, vídeos promocionales enlazados a canal youtube si lo hubiera o vídeos específicos,
- Videos autodidactas donde el usuario pueda aprender a sacarle el máximo partido a la APP, con vídeos cortos explicativos de todas las cosas que la APP puede hacer, con consejos sencillos de uso y ejemplos prácticos. Este material gráfico será creado y montado por el licitador, suministrando a CETURSA el enlace a los mismos, o al repositorio web donde se encuentren.
- Opción de encontrar a familiares y amigos respectando LPD
- Compra Rápida para clientes con tarjeta almacenada
- Incluir el Ecommerce propio web dentro de la APP de manera que para el usuario la experiencia de uso sea como si la tienda fuera nativa de la APP
- Integración con RRSS para aprovechar sinergias,

- Backend para la edición y administración de todos los apartados de la APP siempre que la modificación no incurra en despliegue al market o APP Store para su actualización. Desde aquí se podrá actualizar contenido, crear nuevo, administración de formularios y encuestas
- Análisis de estadísticas de uso
- Encuestas de satisfacción personalizadas según servicios consumidos por el cliente o mediante segmentación previa de la BBDD de clientes.

- **C.2.** El licitador deberá ofrecer una APP que incluya todos los puntos anteriormente descritos y detallará en su oferta las características principales de cada uno de ellos.
- **C.3.** Se valorará las puntuaciones que tengan aplicaciones similares a la solicitada en el market tanto de Android como IOS, sobre todo si son estaciones de esquí y donde la puntuación debe ser mayor a 4 puntos sobre 5, teniendo en cuenta que la actual app de Sierra Nevada está en 4,6. El licitador deberá aportar las url o nombres para la búsqueda en los markets de dichas aplicaciones para su valoración.
- **C.5.** En la propuesta económica se deberá detallar y desglosar cada uno de los puntos que tenga con su correspondiente valoración.
- **C.**6. El backup y traspaso de datos de clientes actuales que fueran necesarios a la nueva APP estarán incluidos dentro de la licitación. Además, se deberá indicar también el plan de actuación definido en cuanto a copias de seguridad continuas.
- **C.7.** Todos los datos de cuentas de usuarios y emails serán propiedad de CETURSA desde el primer momento del alta.
- **C.**8. Se valorará que dentro de la oferta se incluyan diseños o infografías de la APP

6. SERVICIOS, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN

Los suministros y la herramienta en su totalidad, junto con las funcionalidades indicadas en el apartado anterior, se debe dejar instalada y funcionando tal y como se ha determinado a lo largo de este pliego. Se facilitará al personal encargado del proyecto, los datos de acceso remoto necesarios a los servidores locales para la ejecución de los trabajos.

Para la integración con las aplicaciones existentes de CETURSA se realizará también de manera remota con los medios de videoconferencia que se acuerde entre ambas partes salvo que fuera necesario por circunstancias ahora no contempladas que requirieran alguna jornada presencial y siempre con acuerdo de las dos partes.

La **formación** para el personal indicado en su momento de CETURSA será presencial en las instalaciones de CETURSA, salvo que las circunstancias de la formación o de

causa mayor lo impidieran y fuera necesario pasar a formación a distancia. En esta formación, la empresa adjudicataria explicará el funcionamiento global de la solución en todos sus módulos y funcionalidades, o de manera segmentada. La formación se dividirá por grupos de trabajo dependiendo de las funciones para que así sea lo más específica posible al puesto. Toda la formación irá acompañada de manuales de funcionamiento que el licitador deberá suministrar de cada una de las partes como documentación de la formación. Habrá formación de mantenimiento correctivo y preventivo y otra formación de explotación y gestión de la solución por lo que CETURSA, ante no poder evaluar inicialmente la curva de aprendizaje de la solución, considera que como mínimo se deben establecer ***un mínimo de 10 sesiones de formación de 4 horas diarias, con un total de 40 horas de formación mínima a título estimativo***.

La formación, en cualquiera de sus modalidades, se llevará a cabo en idioma Español, al igual que toda la documentación anexa y manuales que conlleve el sistema.

Las sesiones de formación se podrán ir impartiendo según se vaya presentando fases para que sea una formación más continua y dosificada sirviendo también para testar cada uno de los módulos. Será el licitador el que presente una propuesta de formación en base a la propuesta que hagan de implementación.

Se valorará cualquier mejora sobre la propuesta inicial.

7. MANTENIMIENTO

Una vez implementada la solución, la empresa adjudicataria ofrecerá un mantenimiento mínimo 24x7 en explotación (del 1 de noviembre al 1 de mayo, tanto para Parking como para esquí) y 8x5 el resto de meses del año, para cualquier incidencia o avería que se pueda originar a lo largo de la validez del contrato. Se valorará el tiempo de respuesta como se verá en el pliego administrativo y cualquier mejora sobre la propuesta inicial. Dentro del mantenimiento se incluye también el licenciamiento anual que tenga la solución tanto de Parking como de Esquí durante la validez del contrato.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución finaliza el 01/11/2020 en cuanto a la instalación y puesta en marcha de todos los suministros, tanto de Esquí como de Parking, junto con la instalación del software necesario para la administración y gestión de ambos para abrir la temporada con todas las garantías de uso.

Será necesaria la aprobación previa por parte de CETURSA, del planning de los trabajos elaborado por la empresa adjudicataria.

En ningún caso se podrá reclamar cantidad económica a CETURSA, por parte de la empresa por los posibles tiempos muertos en la ejecución debido a la meteorología.

El suministro e instalación reflejado en los apartados A y B de la cláusula 4 de este PPT así como la integración básica de los elementos objeto del contrato deberá estar ejecutado en los siguientes plazos:

TIEMPOS a partir fecha adjudicación	HITOS
1 mes	Integraciones básicas
2 meses	**A** completo
2,5 meses	**B** completo

9. ABONO DE LOS TRABAJOS

El importe de los trabajos a desarrollar se abonará de la siguiente manera:

SUMINISTROS

- 30% a la firma del pedido.
- 50% a la recepción del material
- 20% mediante certificación de instalación y puesta en marcha favorable

MANTENIMIENTO ANUAL (M. Preventivo, M. Correctivo y Licencias)

- Factura anual por valor de la quinta parte del importe de la oferta por mantenimiento comenzando a partir del (3) tercer año y hasta la finalización del contrato.

DESARROLLOS E INTEGRACIONES

- Al inicio se analizará cada integración y se acordará y firmará el presupuesto en función de los recursos necesarios. A la finalización de cada desarrollo e integración, previa certificación del correcto funcionamiento, se facturará el importe correspondiente según las horas invertidas acorde al presupuesto.

10. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la finalización de la instalación y puesta en marcha es el 01/11/2020, y salvo que este plazo sea incumplido por causas imputables a CETURSA, se procederá a la imposición de una penalidad consistente en el 1% del precio de adjudicación de la oferta ganadora por cada día de retraso que se produzca en el plazo comprometido.

No se tendrán en cuenta los retrasos que se deban a causas de Fuerza Mayor como, por ejemplo, los derivados del COVID-19.

Para aplicar penalidades la empresa adjudicataria ha debido contar con al menos 60 días naturales desde la firma del contrato. No se tendrán en cuenta los días en los que las condiciones meteorológicas impidan totalmente el acceso al área de trabajo. Si los 60 días vencieran con posterioridad al 01/11/2020, no comenzará a devengarse penalización hasta alcanzar los 60 días naturales

11. CONDICIONES PARTICULARES EXIGIDAS

- Se requiere una memoria explicativa y detallada de la forma y orden de ejecución de los suministros, desde su envío y recepción, almacenaje y custodia, hasta su distribución e instalación en sus ubicaciones; es decir, que refleje la continuidad y coordinación de los intervinientes y los trabajos hasta su finalización tanto de Parking como de esquí.
- Presentación del esquema del plan de seguridad y salud en el trabajo que se seguirá durante la ejecución del proyecto tanto de Parking como de esquí.
- Por las condiciones climáticas de Sierra Nevada, todo el acopio de materiales en la zona de pistas deberá haber finalizado antes del 15 de octubre de 2020.
- El compromiso con el Medioambiente de Cetursa Sierra Nevada, S.A., da lugar a que se exija a las empresas licitadoras que acrediten el cumplimiento de la Norma 9001-2015 de Gestión de calidad y de la Norma 14001-2015 sobre Sistemas de gestión ambiental eficiente.
- Se deberá respetar escrupulosamente la normativa medio ambiental vigente del parque natural y nacional de Sierra Nevada (P.O.R.N.) en material de ejecución de obras, vertidos y residuos.

12. PRESCRIPCIONES GENERALES SOBRE MATERIALES Y MAQUINARIA

En general, serán válidas todas las prescripciones referentes a las condiciones que deben satisfacer los suministros y su mano de obra que aparecen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El transporte, manipulación y puesta en marcha de los suministros se hará de modo que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro en sus formas o dimensiones ni en el funcionamiento para el que han sido diseñados.

Todos los suministros de este proyecto deberán reunir las características indicadas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, y a satisfacción del representante de CETURSA, quien, en función de su criterio, se reserva el derecho de ordenar que sean

retirados o reemplazados, dentro de cualquiera de las épocas de implantación o de sus plazos de garantía, aquellos elementos que a su parecer no cumplan las expectativas reflejadas en el presente pliego.

Se adoptarán las medidas necesarias para prevenir riesgos de danos a terceros.

Todas las zonas utilizadas para acopio deberán quedar al termino de los trabajos en las mismas condiciones que existan antes de ser utilizadas como tales. Sera de cuenta y responsabilidad de la empresa adjudicataria la retirada de todos los excedentes de material acopiado o los posibles embalajes de protección de los suministros, siendo debidamente reciclados.

Cuando los suministros no fueran de la calidad descrita en el presente pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida o cuando a falta de prescripciones formales en los pliegos se reconociera que no fueran adecuados para su objeto, el representante de CETURSA dará orden al adjudicatario para que este, a su costa, los reemplace por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto que se destinen.

Los suministros rechazados, y los que habiendo sido inicialmente aceptados hayan sufrido deterioro posteriormente, por su manipulación, deberán ser inmediatamente retirados y sustituidos por cuenta del adjudicatario.

13. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO PUESTO A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO

13.1. Condiciones generales sobre el personal del adjudicatario

CETURSA no ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por cuenta propia o ajena por el adjudicatario, que presten directa o indirectamente servicios para ejecutar este trabajo. Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia necesarios formarán parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de CETURSA

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del proyecto e informando en todo momento a CETURSA.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación, contratación y pago de los salarios acorde con su nivel profesional correspondiente, la concesión de permisos, licencias y Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado/a y empleador.

13.2. Responsable de la obra por parte del adjudicatario:

El jefe de proyecto designado por el adjudicatario será el único interlocutor con CETURSA, o a quien él asigne, que tendrá la condición de responsable en los trabajos objeto de este contrato, para coordinar con los servicios implicados de CETURSA, todas las condiciones de la contratación del proyecto.

En caso de sustitución de algún miembro del equipo de trabajo, sea temporal o permanente, deberá informarse a CETURSA para su visto bueno. Debido a la envergadura y especialización que requiere este proyecto, el licitador podrá tener dos jefes de proyecto o responsables que repartan la carga de proyecto agilizando los tiempos.

13.3. Desperfectos ocasionados por el adjudicatario o personal a su cargo:

El adjudicatario será responsable de cuantos desperfectos ocasione su personal en el desempeño de su actividad. Los daños que el personal contratado por el adjudicatario pueda ocasionar en instalaciones, estructuras, mobiliario o cualquier componente del entorno de la obra, ya sea por acción, omisión, descuido o negligencia, serán reparados o repuestos por el adjudicatario, siempre a juicio de CETURSA, el cual podrá reclamar la aplicación del seguro de responsabilidad civil que se exija al adjudicatario para la realización de este contrato, como cobertura de los daños efectuados.

13.4. Prevención de riesgos laborales:

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir los requisitos y obligaciones exigidos en materia de Seguridad y Salud Laboral establecidos en la normativa vigente de prevención de riesgos laborales, y en especial en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Antes del inicio de la actividad contratada, el contratista deberá acreditar a través de una declaración responsable, el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Acreditación del modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (constitución de Servicio de Prevención Propio, Ajeno, Mancomunado, etc.).

- Apertura de Centro de Trabajo si corresponde.

- Evaluación de riesgos y planificación de actividades preventivas de la actividad contratada.

- Todos los trabajadores de la citada empresa, así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar en instalaciones de CETURSA:

• Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.

• Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo e instalaciones de CETURSA.

• Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.

• Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.

• Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc.), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.

• En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.

- Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de los trabajos disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.

- La empresa contratista dispone de seguro de responsabilidad civil y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor.

- En caso de accidente o incidente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo inmediatamente a CETURSA a través del responsable del contrato, remitiendo en el plazo máximo de 7 días el informe de investigación del accidente o incidente.

14. CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada (P.O.R.N.). Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán los montajes en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de montajes y sus inmediaciones.

En el caso de que hubiera que utilizar contenedores de residuos, estos serán cerrados para guardar todos los materiales de derribo, desechos, papeles, trapos, etc. (al estar cerrados los contenedores sé evita que su contenido pueda ser dispersado por el aire).

Los residuos contaminantes y/o reciclables (aceites, papeles, líquidos, etc.) se depositarán en los lugares específicos que CETURSA dispondrá a tal efecto en los límites de la estación.

Se tendrán en las cercanías de la obra elementos absorbentes de tipo industrial, para minimizar la eventual rotura de un manguito hidráulico de la maquinaria utilizada para el montaje o fugas de carburante.

El compromiso con el Medioambiente de Cetursa Sierra Nevada, S.A., da lugar a que se exija a las empresas licitadoras que acrediten el cumplimiento de la Norma 9001-2015 de Gestión de calidad y de la Norma 14001-2015 sobre Sistemas de gestión ambiental eficiente**.**

15. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

CETURSA Sierra Nevada S.A. entregará la información y documentación que considere necesaria para la realización del presente trabajo, con el objetivo de realizar todo lo indicado en el presente pliego técnico, debiendo la empresa adjudicataria comprometerse durante la duración completa del contrato a:

· Tratar con absoluta confidencialidad todo el material y la información que reciba como consecuencia de los trabajos realizados objeto de la adjudicación, durante el periodo de tiempo de duración de la misma.

· No utilizar el material o la información para fines diferentes de los recogidos en el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

· No duplicar, copiar, revelar, ceder o vender total o parcialmente la información obtenida, en todo o en parte, a terceros sin autorización escrita de CETURSA Sierra Nevada S.A.

· Advertir a sus empleados de sus obligaciones respecto a la confidencialidad de la información, velando por el cumplimiento de la misma.

· Restringir la utilización de la información obtenida como consecuencia de los trabajos realizados objeto del presente pliego de bases técnicas, exclusivamente para aquellos empleados con necesidad de conocerla y con la finalidad de realizar los trabajos expuestos.

· Poner todos los medios a su alcance para conservar el carácter confidencial y reservado tanto de la información y documentación recibida de CETURSA Sierra Nevada S.A., como de los resultados obtenidos del trabajo realizado.

· La devolución de toda la información, material y/ soportes informáticos obtenidos, así como a la descarga de esta de sus equipos informáticos o “data center”, una vez finalizado el periodo de contratación correspondiente, tras la petición formal de CETURSA. Esta información se deberá presentar en Bases de Datos SQL.

Cualquier infracción en este sentido será calificada como grave y será causa de resolución del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades penales, o de otro tipo, en que se puedan incurrir.

24205467Z JESUS IBAÑEZ (R: A18005256)

Firmado digitalmente por 24205467Z JESUS IBAÑEZ (R: A18005256)
Fecha: 2020.07.31 15:22:41 +02'00'